DOCUMENT RESUME

ED 051 679 FL 002 230

AUTHOR	Dugas, Andre; And Others
TITLE	Description syntaxique elementaire du Francais inspiree des theories transformationnelles (Introductory Syntactic Description of French Based on Transformational Theory).
INSTITUTION	Canada Council, Ottawa (Ontario).; Quebec Univ., Montreal.
SPONS AGENCY	Canada Council, Ottawa (Ontario).
PUB DATE	Sep 69
NOTE	287p.
EDRS PRICE	EDRS Price MF-$0.65 HC-$9.87
DESCRIPTORS	Applied Linguistics, Deep Structure, Descriptive Linguistics, *French, *Grammar, Modern Languages, Structural Grammar, *Structural Linguistics, Surface Structure, *Syntax, *Transformation Generative Grammar, Transformation Theory (Language)

ABSTRACT

This syntactic study of French emphasizes analysis of the theory underlying the actual description of the language and techniques used in the derivation of the theory. The work, containing four major sections, includes: (1) a guide to base components, (2) symbolic notation, (3) grammar, and (4) transformations. Grammatical rules for "syntagmes," subcategorization, and transformational components precede extensive material on the specific rules of subcategorization. These rules pertain to subcategorization of "P", the verb, the preposition, modifiers, nouns, adverbs, articles, and the noun group. The fourth section deals with precyclical, cyclical, and postcyclical transformations. Appendixes contain: (1) the Chomskian concept of language, (2) analysts and synthesizers, (3) recursiveness in the base components, (4) prenominal determiners, and (5) the definite article and the referential indice. Frequent use of diagrams illustrates syntactic theory. (RL)

ED051679

Université de Montréal
&
Université du Québec
(à Montréal)

Septembre 1969

D E S C R I P T I O N S Y N T A X I Q U E

ELEMENTAIRE DU FRANCAIS

inspirée des théories transformationnelles

par A. Dugas
F. Boucher
R. Carrier
J. Dansereau
T.R. Hofmann
J. McA'Nulty
J.-P. Paillet

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION & WELFARE
OFFICE OF EDUCATION

THIS DOCUMENT HAS BEEN REPRODUCED EXACTLY AS RECEIVED FROM THE PERSON OR ORGANIZATION ORIGINATING IT. POINTS OF VIEW OR OPINIONS STATED DO NOT NECESSARILY REPRESENT OFFICIAL OFFICE OF EDUCATION POSITION OR POLICY.

Cette recherche a fait l'objet d'une subvention du
Conseil des Arts du Canada
Canada-Conseil

FL 002 230

Présentation

Les travaux qui font l'objet de ce rapport ont débuté il y a un peu plus d'un an.

L'équipe de recherche, malgré ses éléments disparates, reste des plus dynamiques et des plus homogènes.

Jules Dansereau et Judith McA'Nulty en sont la cheville ouvrière. De plus, ce sont eux qui vérifient constamment l'efficacité des règles et ils participent activement à l'élaboration des théories; Rollande Carrier vient de se joindre à eux. France Boucher ne collabore plus avec nous, afin de poursuivre à plein temps ses études.

Ron Hofmann, professeur à l'Université d'Ottawa, et Jean-Pierre Paillet, également professeur à cette université, font la critique constructive de nos travaux. Grâce à des consultations fréquentes, nous sommes à même de puiser dans leur expérience peu commune en linguistique.

David Sankoff est un mathématicien-linguiste (U. de M.) qui, depuis peu, travaille à la construction d'un générateur-synthétiseur de règles convenant à notre grammaire transformationnelle.

Parmi ceux qui offrent une collaboration assez étroite à l'équipe, nous devons mentionner MM. Jean Baudot, directeur-adjoint du Centre de calcul (U. de M.), Guy de Chastellier, informaticien (maintenant chez Bull, à Paris) et Brian Harris, linguiste et documentaliste (U. de M.).

Enfin, nous remercions MM. Guy Rondeau et Jean-Paul Vinay, respectivement directeurs des Départements de Linguistique et des Langues modernes des Universités d'Ottawa et de Victoria, de leur appui et de leurs conseils soutenus.

Le Directeur de la recherche,

André Dugas

Foreword

The work reported here has been underway for a little more than a year.

Despite the various backgrounds of its members, the team proves quite dynamic and homogeneous.

Jules Dansereau and Judith McA'Nulty work as anchormen; they constantly check the workability and efficiency of the rules, also actively participate in the elaborating foundations of the theory. Rollande Carrier has just joined them. As for France Boucher, she left a few months ago.

Ron Hofmann and Jean-Pierre Paillet, both Professors at the University of Ottawa bring constructive critique. Through frequent consultations, we can use their uncommon experience in Linguistics.

David Sankoff is a mathematician-linguist (at the U. de M.) who has recently begun constructing a tester for transformational grammars of the class we are developping.

Among those who are working closely with our team, we are pleased to mention Messrs Jean Baudot, co-director of the Computer Department (U. de M.), Guy de Chastellier, computer mathematician (now with Bull, Paris) and Brian Harris, linguist and documentalist (U. de M.).

Finally,we must thank Messrs Guy Rondeau and Jean-Paul Vinay, respectively directors of the Departments of Linguistics and Modern Languages of the Universities of Ottawa and Victoria, for their continuing aid and advice.

André Dugas

Director of the research

TABLE DES MATIERES

0. Introduction..... 3

1. Les étiquettes du composant de base..... 5

2. La notation symbolique..... 6

3. La grammaire..... 10

3.1 Les règles syntagmatiques..... 10

3.2 Les règles de sous-catégorisation..... 11

3.3 Les règles du composant transformationnel..... 14

4. Notes explicatives..... 60

4.1 A propos du composant de base..... 60

4.2 Les règles de sous-catégorisation..... 63

4.2.1 La sous-catégorisation de P..... 63

4.2.2 La sous-catégorisation du verbe..... 64

4.2.3 La préposition..... 68

4.2.4 Les modificateurs..... 68

4.2.5 Les noms..... 69

4.2.6 L'adverbe..... 70

4.2.7 L'article..... 70

4.2.8 Le groupe nominal..... 70

4.3 Les transformations..... 72

4.3.1 Pré-cycliques..... 72

4.3.2 Cycliques..... 75

4.3.3 Post-Cycliques.....107

Bibliographie générale.....157

Annexe A : La conception chomskienne du langage.

Annexe B : Analyseurs et synthétiseurs.

Annexe C : La récursivité dans le composant de base?

Annexe D : Les déterminants pré-nominaux.

Annexe E : La place de l'indice de référence.

0. Introduction

Au cours de l'élaboration de la description du français nous avons insisté sur deux aspects fondamentaux: la théorie de la description et les techniques impliquées. Rappelons que le but de ces travaux est de fournir une description simple et formelle d'un ensemble du français.

La partie théorique

Les théories transformationnelles ont permis au cours de ces dernières années, des incursions dans l'étude des langues que nous situons au niveau d'un renouvellement de la conception du langage. Les notions de compétence et de performance, par exemple, ne s'appuient pas sur des notions entièrement nouvelles, mais la démarche d'un linguiste qui s'y réfère dans ses travaux s'en trouve modifiée d'autant.

Nous avons donc consulté les travaux les plus significatifs dans ce sens. A part ceux de Chomsky, les recherches de McCawley, de Lakoff, de Ross, de Katz ou Fodor, entre autres, nous ont fourni des indications précieuses sur les problèmes de la sémantique et de l'identité des objets linguistiques, sur les phénomènes de référence et, dans un champ plus vaste, sur la définition des universaux.

D'une façon concrète, nous avons été amené à situer la place de la récursivité dans le schéma d'une description transformationnelle; il est communément accepté de définir un composant de base comme un appareil ne contenant que les données essentielles propres à décrire le sens d'une phrase. Or, les universaux, dont la récursivité, entretiennent des relations très étroites avec la signification d'un message, qu'il soit ou non mis sous forme de phrases. Un rapport a paru à cet effet et traitait en même temps de certains phénomènes de paraphrases.

Puis, nos recherches nous ont conduit naturellement à vérifier l'influence ainsi que la place des indices de référence. Les premières conclusions qui s'en dégagent ont servi à souligner l'importance des déterminants par rapport à la mise en relation des unités disjointes mais porteuses de même sens et par rapport à la théorie de description elle-même. Il est peut-être possible et même rentable de bâtir une étude des syntagmes nominaux à partir des déterminants. L'orientation actuelle des travaux tient compte de cette dernière hypothèse et des contraintes de sélection que les déterminants éprouvent en présence du verbe.

La technique de description

Le formalisme de la grammaire transformationnelle nous a paru suffisamment souple pour expliquer le fonctionnement des phrases simples, le mécanisme d'enchâssement des relatives et des complétives. Parmi les autres phénomènes décrits, on relève principalement: l'adjectif épithète, l'adjectif et le pronom démonstratifs, l'adjectif et le pronom possessifs, le complément déterminatif, certaines formes des propositions infinitives, etc.

Nous disposons donc d'une grammaire comportant une centaine de règles. La vérification automatique de ces règles s'impose. Déjà, au cours des derniers mois, nous avons évalué les divers générateurs (synthétiseurs) sur le marché sans omettre, bien sûr, ceux dont nous disposons au Centre d'études pour le traitement automatique des données linguistiques. Nous avons terminé les études préliminaires concernant l'implantation à Montréal d'un tel vérificateur de règles et espérons que la construction en sera terminée avant juin 1970.

Voilà, trop brièvement, l'état actuel de nos recherches.

1- Les étiquettes du composant de base*

C : élément-indicateur de la subordination d'une P (phrase)

GN : groupe nominal

GV : groupe verbal

DET : déterminant

N : nom

V : verbe

GPREP : groupe prépositionnel

COMPL : complément

ADV : adverbe

PREP : préposition

MOD : modificateur

(Les étiquettes utilisées dans les règles de sous-catégorisation sont définies lors de l'explication de ces règles).

*On dit composant ou composante de base.

2- La notation symbolique

$\longrightarrow$: la flèche indique que l'élément à gauche se ré-écrit (ou s'analyse) en le ou les éléments à droite. Ces éléments sont séparés par une virgule.

$\Longrightarrow$: l'arbre de gauche se transforme en celui de droite.

(W) : Les parenthèses indiquent que le ou les éléments qu'ils contiennent sont optionnels, c'est-à-dire peuvent ou non faire partie de la suite dont il est question.

$\left\{ \begin{matrix} W \\ Z \end{matrix} \right\}$: les accolades indiquent que le choix est possible entre les éléments qui y sont contenus mais que l'un de ceux-ci doit être présent dans la suite.

$\langle \pm W \rangle$: ce type d'angle indique qu'on a affaire à un trait de sous-catégorisation. Une règle de sous-catégorisation a pour but de définir les différentes sous-classes d'une même catégorie du composant de base. L'ensemble des traits d'une catégorie est appelé symbole complexe de cette catégorie. Chaque trait peut avoir une des deux valeurs suivantes: + ou − , chacune de ces valeurs pouvant entraîner la présence ou l'absence d'autres traits.

$\langle \pm \text{———} W \rangle$ ou $\langle \pm W \text{———} \rangle$: le trait indique la place de la catégorie par rapport à l'élément W. Par exemple, $\langle +\text{ANIME———} \rangle$ indique que le verbe doit être précédé d'un sujet animé.

X : l'élément X peut recouvrir une suite vide ou non-vide d'un ou plusieurs autres éléments qu'il n'est pas nécessaire de spécifier dans le dernier cas.

$\langle \alpha W \rangle$: une lettre grecque représente une valeur unique de
$\langle \beta W \rangle$ celles qui définissent W . Dans une transformation,

quand il y a répétition d'une même lettre grecque, la valeur de cette lettre doit être la même partout.

$\langle + \ W \rangle_Z$: Z est la catégorie qui domine le symbole complexe dans lequel on trouve le trait $\langle + W \rangle$: les autres traits du même symbole complexe ne sont aucunement pris en considération dans l'index structural de la transformation impliquée.

$\left\langle \begin{matrix} \langle + W \rangle \\ \langle - Z \rangle \end{matrix} \right\rangle_Y$: les grands angles indiquent que la catégorie (ici Y) doit dominer en même temps les traits de sous-catégorisation qu'ils contiennent.

$\left[W, Z \right]_Y$: les crochets indiquent que la catégorie ou la suite de catégories (ici W , Z) doit être dominée par la catégorie Y. Cette dernière subit, avec W et Z, le changement structural effectué par la transformation impliquée.

$\left[W , Z \right]_Y$: ce type de crochet indique que la suite W , Z doit être dominée par Y : mais Y , dans ce cas ne sera aucunement impliqué dans un changement structural.

W + Z : le signe +

a) <u>dans l'index structural</u> d'une transformation, indique que dans cette dernière, la suite W + Z sera considérée comme un seul élément.

b) <u>dans la réponse</u> d'une transformation: indique que l'adjonction se fera à la manière chomskyenne. (Voir note du rapport: "La récursivité dans le composant de base, sec. Notes.) L'adjonction d'une catégorie (ici Z) à une autre (W) peut se faire à droite (W + Z) ou à gauche (Z + W).

W & Z : la perluette indique que Z sera adjoint comme frère à W . Z et W seront dominés par une même étiquette. L'adjonction frère peut se faire à droite (W & Z) ou à gauche (Z & W).

\# : la borne indique le début ou la fin d'une phrase (P).

$\left\{\begin{matrix} W \\ Z \end{matrix}\right\}_1 \text{----} \left\{\begin{matrix} Y \\ R \end{matrix}\right\}_1$: le chiffre 1 au bas des accolades indique que les éléments sont considérés à l'horizontale dans chacune des accolades. Ainsi, W et Y, Z et R.

$\emptyset$: ce symbole indique l'élément vide.

$=\!=$: l'élément à gauche <u>doit contenir</u> le ou les éléments à droite.

$\neq$: ne doit pas contenir.

$\equiv$: l'élément de gauche <u>doit être équivalent</u> à l'élément de droite. En ce qui concerne la catégorie LE, il s'agit de l'équivalence des indices seulement. Pour toute autre catégorie, il s'agit de l'équivalence des symboles complexes.

$\not\equiv$: ne doit pas être équivalent.

Les symboles dont l'explication va suivre sont reliés uniquement à la façon d'appliquer les règles du composant transformationnel.

FILT : une telle règle doit s'appliquer; si les conditions ne sont pas vérifiées, tout bloque ou on passe à l'examen d'une autre phrase.

OB : une règle de ce type doit s'appliquer quand les conditions sont vérifiées; autrement, on passe à la règle suivante.

OPT : les règles marquées OPT sont optionnelles; on les applique au hasard ou selon certaines probabilités.

3. La grammaire

3.1 Les règles syntagmatiques

R.S.1 P —> (C) , GN , GV .

R.S.2 GN —> DET , (N) .

R.S.3 GV —> V , (GN) , (GPREP) , (COMPL) .

R.S.4 COMPL —> {GPREP / ADV} .

R.S.5 GPREP —> PREP , GN .

R.S.6 DET —> (MOD) , LE .

R.S.7 C —> (PREP) , (LE) , QUE .

3.2 Les règles de sous-catégorisation

P —> <+ P>

<+ P> —> <± CNJ>

<± NEG>

<± INT>

<+ CNJ> —> <± ET>

V —> <+V>

<+ V> —> <± ADJ>

<± IMP>

<± R>

<± PRES>

<± ANIME —>

<± — N>

<- PRES> —><± IMPFT>

<- ANIME —> —> <± QUE —>

<+ QUE —> —> <± EXTRAP>

<+ ANIME —> —> <± HUM —>

<+ — N> —> <± — HUM>

<± — NPREPN>

<- — HUM> —> <± — QUE>

<+ — QUE> —> <± — INF>

<+ — NPREPN> —> <± — HUMPREPN>

<± — NPREPHUM>

<- — HUMPREPN> —> <± — QUEPREPN>

<+ — QUEPREPN> —> <± — QUE-CIRCN>

<- — N> —><± AVOIR>

<-ADJ> —> <± COP>

<- COP> —> <± OPER>

<+ ADJ> —> <± PRE-N>

<+ PRE-N> —> <± PRIME>

<- PRIME> —> <± MODI>

<- MODI> —> <± NUM>

<+ NUM> —> <± CARD>

<+ CARD> —> <± PLUR>

PREP —> <+ PREP>

<+ PREP> —> <± DE>

<- DE> —> <± PART>

<- PART> —> <± CIRC>

<- CIRC> —> <± A>

<+ CIRC> —> <± TEMPS>

<- TEMPS> —> <± LIEU>

<+ LIEU> —> <± ORIGINE>

<- LIEU> —> <± CAUSE>

<- CAUSE> —> <± BUT>

<- BUT> —> <± MAN>

MOD —> <+ MOD>

<+ MOD> —> <± TOUT>

<± PLUR>

<- TOUT> —> <± ADVB>

<+ ADVB> —> <± COMP>

N —> <+N>

<+ N > —> <± PROPRE >

<± ANIME >

<± INDF >

<+ ANIME > —> <± HUMAIN>

<+ HUMAIN> —> <± PERS>

<+ PERS > —> <± II >

<- ANIME> —> <± NUME>

<+ INDF>—> <± ON >

<+ PROPRE> —> <± GEOGR>

ADV —> <+ ADV >

<+ ADV > —> <± POST-SUJ >

<± LOC >

<- LOC > —> <± MANI>

<- MANI > —> <± TPS>

<+ LOC> —> <± DEM>

LE —> <+ LE >

<+ LE > —> <± __ NO >

<-__ NO> —> <± HUM >

GN —> <+ GN >

<+ GN > —> <± PLUR >

<± FEM >

3.3 Les règles du composant transformationnel

REGLES PRE-CYCLIQUES

T.1 FILT

T-ACCORD

X, [(<βPLUR> MOD), LE, (<αFEM> N)] , (V), X

GN: <αFEM> <βPLUR>

1 2 3 4 5 6

==>

1 <αFEM> 2 <αFEM> <βPLUR> 3 <βPLUR> 4 <αFEM> <βPLUR> 5 6

Cond.: 5 ≠ <+ CARD>

T.2 FILT

T-ACCORD-PERS

X, <αII> N, V, X

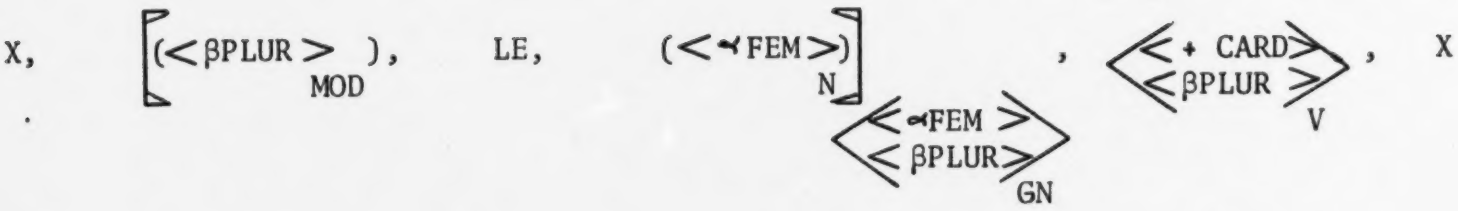
1 2 3 4

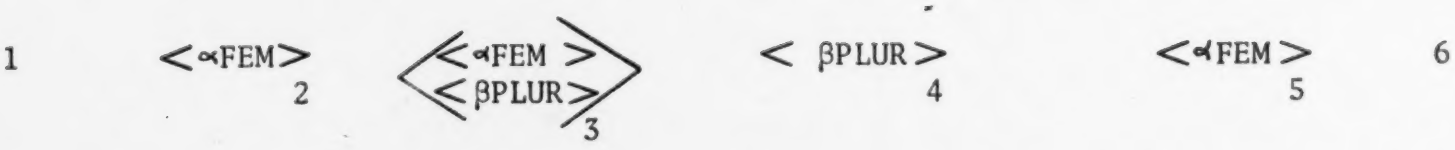
==>

1 2 <αII> 3 4

T.3 FILT

T-ACCORD < + CARD >

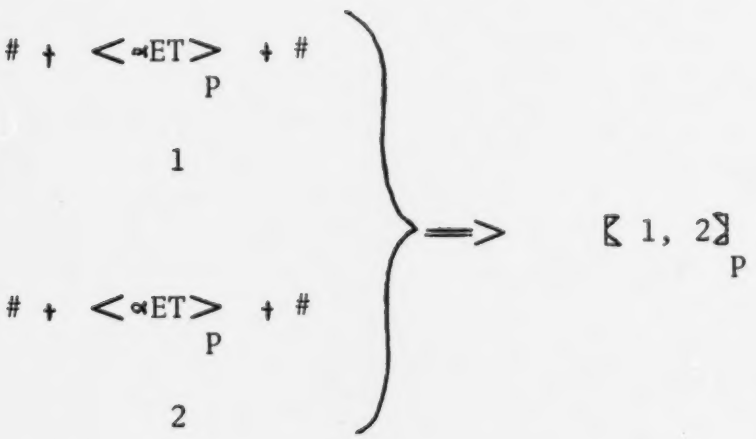




REGLES CYCLIQUES

T.4 OB

T-CNJ



Cond.: $\left\{\begin{matrix}2\\5\end{matrix}\right\} \notin \left\{\begin{matrix}\# + LE + QUE + GN + GV + \#\\ \# + QUE + GN + GV + \#\end{matrix}\right\}$

T.5 OB

T-CONJ-REL

X, [<∝ET>]$_{P}$, X

1 2 3

[+ QUE + GN + GV]$_{P}$ +
<∝ET>

4

⟹ 1, 4 & 2, 3

T.6 OB

T-ENCHAS

X + [X, GN, X]$_{P}$ + X

1 2 3

[+ (<-HUM>)$_{LE}$ + QUE + X +]$_{P}$

4

⟹ 1, 2 + 4, 3

T.7 OB

T-PREP-QUE

$$X + \# + \langle +ET \rangle_{P}, \quad \# + \#, \quad \left\langle \begin{matrix} +CIRC \\ -ORIGINE \end{matrix} \right\rangle_{PREP} + QUE + X + \# + X$$

1 2 3

$\Longrightarrow$

1 Ø 3

T.8 OB

T-ELL-GN

$$X, \quad DET, \quad \langle +PERS \rangle_{N}, \quad \langle +IMP \rangle_{V} + X$$

1 2 3 4

$\Longrightarrow$

1 Ø Ø 4

Cond.: $3 \neq \left\langle \begin{matrix} -II \\ -PLUR \end{matrix} \right\rangle$

T.9 OB

T-COMPL-SUJ

#, <-HUM>$_{LE}$, #, <-HUM>$_{LE}$, QUE + X, #, <+QUE —>$_{V}$ + X + #

1 2 3 4 5 6 7

⟹

1 2 + FAIT Ø Ø 5 Ø 7

Cond.: 2 ≡ 4

T.10 OB

T-COMPL-COMPL

+ X + { <+ — QUE>$_{V}$ / <+ — QUEPREPN>$_{V}$ } , <-HUM>$_{LE}$, #, <-HUM>$_{LE}$, QUE + X, #, X +

1 2 3 4 5 6 7

⟹

1 2 Ø Ø 5 Ø 7

Cond.: 2 ≡ 4

T.11 OPT

T-EXTRAP

X, <-HUM LE>, FAIT, QUE + X, <<+QUE —— >, <+EXTRAP>> V, (GPREP), X

1 2 3 4 5 6 7

==>

1 IL Ø 5 6 4 7

T.12 OB

T-ETRE

X, <+ADJ V>, X

1 2 3

==>

1 ETRE + 2 3

T.13 OPT

T-INF

X + <(- — NPREPN) (+ — INF)>V , <-HUM>LE + QUE, GN, V, X

1 2 3 4 5

==>

1 Ø 3 <+INF>4 5

T.14 OB

T-IDENT-SUJ

X, LE, N + <(- — NPREPN) (+ — QUE) (- — INF)>V , <-HUM>LE + QUE, LE, N, V, X

1 2 3 4 5 6 7 8

==>

1 2 3 Ø Ø Ø <+INF>7 8

Cond.: 2 ≡ 5

T.15 OB

T-INV-QUE

$$X,\ <+__\ QUEPREPN>_{V},\ \left[LE + [QUE + X]_{P}\right]_{GN},\ GPREP,\ X$$

1 2 3 4 5

$\Longrightarrow$

1 2 4 3 5

T.16 OB

T-IDENT-COMPL

$$X + <+__\ QUE\text{-}CIRCN>_{V} + <\text{-}CIRC>_{PREP} + (MOD),\ LE,\ <+HUM>_{N},\ <\text{-}HUM>_{LE} + QUE + (MOD),$$

1 2 3 4

$\Longrightarrow$

1 2 3 Ø

$$LE,\ <+HUM>_{N},\ V,\ X$$

5 6 7 8

$\Longrightarrow$

Ø Ø $DE + <+INF>_{7}$ 8

Cond.: 2 = 5

T.17 OB

T-REL-COMPL

X, LE, (N) + #, QUE , X, (PREP), LE, (<«HUMAIN>), X + # + X
N

1 2 3 4 5 6 7 8 9

⟹

1 2 3 4+6+<«HUMAIN>7 5 Ø Ø Ø 9

Cond.: 2 ≡ 7

T.18 OB

T-REL

X, LE, (N), #, QUE, (PREP) , LE, X, #, X

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

⟹

1 2 3 Ø 6 <+PRON>7 5 8 Ø 10

Cond.: 2 ≡ 7

3 ≠ <+ON>

T.19 OB

T-DE<+PART>

$$X + \left\{ \begin{matrix} \emptyset \\ <\text{-TOUT}> \\ <\text{-ADVB}>_{\text{MOD}} \end{matrix} \right\}_1 , \text{ LE}, \left\{ \begin{matrix} (\text{N}) \\ \emptyset \end{matrix} \right\}_2 , \underset{\text{LE}}{<\text{+PRON}>} , \text{ QUE}, \text{ X}, \underset{\text{V}}{<\text{+COP}>}, \underset{\text{PREP}}{<\text{+PART}>} , \text{ LE},$$

1 2 3 4 5 6 7 8 9

$\Longrightarrow$

1 2 3 4 5 6 Ø 8 9

$$\left\{ \begin{matrix} \text{N} \\ \emptyset \end{matrix} \right\}_2 , \left(\left[\underset{\text{LE}}{<\text{+PRON}>}, \text{ QUE} + \text{X} \right]_P \right) + \left\{ \begin{matrix} \left\{ \begin{matrix} \text{ETRE} + \underset{\text{V}}{<\text{+CARD}>} \\ \underset{\text{V}}{<\text{+COP}>} + \underset{\text{ADV}}{<\text{+DEM}>} \end{matrix} \right\} \\ \emptyset \end{matrix} \right\}_1 + \text{X}$$

10 11 12

$\Longrightarrow$

10 11 12

Cond.: 1° si 3 présent: $3 \neq \left\langle \begin{matrix} <\text{+PROPRE}> \\ <\text{+NUME}> \\ <\text{+INDF}> \end{matrix} \right\rangle$

$3 \subseteq 10$ sauf $<\alpha\text{PLUR}>$

3 et 10 $\neq <\text{+PERS}>$

2° si 3 absent: $2 = <\text{+HUM}>$

$10 = <\text{+PERS}>$

3° $9 = 11$

T.20 OB

T<+NUME>

X + LE + <+NUME>, <+PRON> + QUE +<+COP>,<+PART> +LE, (N), X
N LE V PREP

1 2 3 4 5

==>

1 Ø 3 4 5

Cond.: 4 ≠ <+ON>

T.21 OPT

T-COP

$$X,\ LE,\ (N),\ \left[\ <+PRON>_{LE},\ QUE,\ X,\ (\ \left[\ <+PRON>_{LE},\ X\ \right]_{P}\ ),\right.$$

1 2 3 4 5 6 7 8

$$\Longrightarrow$$

1 2 3 & 10 Ø Ø 6 7 8

$$\left\{\begin{array}{l}\text{ETRE},\quad <+ADJ>_{V} \\ <+COP>_{V},\ \left\{\begin{array}{l}<+A>_{PREP}\ +\ LE\ +\ <+PERS>_{N} \\ <+DEM>_{ADV}\end{array}\right.\end{array}\right\}\ ]_{P},\ X$$

9 10 11

$$\Longrightarrow$$

Ø Ø 11

Cond.: si 3 absent: $<+ADJ>_{V} \neq <-PRE-N>$

$$4 \equiv 7$$

$$3 \neq \left\langle \begin{array}{l}<+PERS> \\ <+ON>\end{array} \right\rangle$$

T.22 OPT

T-DETERM

X, LE, N, <+PRON> , QUE, GN ,<+OPER>, X
LE V

1 2 3 4 5 6 7 8

==>

1 2 3 4 Ø <+DE> + 6 Ø 8
PREP

Cond.: 2 ≡ 4

$$3 \neq \left\langle \begin{matrix} <+\text{INDF}> \\ <+\text{NUME}> \\ <+\text{PERS}> \end{matrix} \right\rangle$$

T.23 OPT

T-COMPL

$$X,\ GN + (ETRE) + V + X,\ \left\{ \begin{matrix} COMPL \\ \left[\begin{matrix} <+CIRC> \\ PREP \end{matrix} + QUE + X \right]_P \end{matrix} \right\},\ X$$

1 2 3 4

==>

1 3 2 4

REGLES POST-CYCLIQUES

T.24 OB

T-ADJ

$$X,\ LE,\ N\ ,\ \underset{LE}{<+PRON>},\ (QUE) + (GN) + (V),\ \left\{\begin{array}{l}\underset{V}{<+ADJ>}\\ \underset{ADV}{<+DEM>}\\ \underset{PREP}{<+A>} + LE + \underset{N}{<+PERS>}\end{array}\right\},\ X$$

1 2 3 4 5 6 7

$$\Longrightarrow$$

1 2 3 & 6 4 5 Ø 7

Cond.: $2 \equiv 4$

$$3 \neq \left\langle \begin{array}{l}<+PERS>\\ <+ON>\end{array} \right\rangle$$

T.25 OB

$$T\underset{V}{<+PRE\text{-}N>}\ \underset{V}{<+ADJ>}$$

$$X,\ LE + X,\ N + (\underset{V}{<+ADJ>}),\ \left\{\begin{array}{l}\underset{V}{<+PRE\text{-}N>}\\ \underset{ADV}{<+DEM>}\\ \left[\underset{PREP}{<+A>} + LE + \underset{N}{<+PERS>}\right]_{GN}\end{array}\right\},\ X$$

1 2 3 4 5

$$\Longrightarrow$$

1 2 4 3 5

T.26 OB

T-DEPL-DEM

X, LE , <+DEM>$_{ADV}$, X

1 2 3 4

==>

1 [3]$_{DET}$ 2 4

T.27 OPT

T-DEM

X, <+DEM>$_{ADV}$, LE, (N) , X

1 2 3 4 5

==>

1 2 3 4 & 2 5

T.28 OB

T-LE<-HUM>

X, <+DEM> , <-HUM> , { <-PART> / <-TEMPS> / <-ORIGINE> } PREP + <+PRON> + QUE + X
ADV LE LE

{ <+DEM> ADV }

1 2 3 4

==>

1 <+PRON> 2 Ø 4

T.29 OB

T_1-ORDRE <+PRE-N>

X , { <+MODI> V / <-CARD> V / <+PRIME> V } , <+CARD> V , X

1 2 3 4

==>

1 3 2 4

T.30 OB

T_2-ORDRE<+PRE-N>

$$X, \langle +PRIME \rangle_{V}, \left\{ \begin{array}{l} \langle +MODI \rangle_{V} \\ \langle -CARD \rangle_{V} \end{array} \right\}, X$$

1 2 3 4

$\Longrightarrow$

1 3 2 4

T.31 OB

T_3-ORDRE<+PRE-N>

$$X, \langle -PRIME \rangle_{V}, \langle +PRIME \rangle_{V}, X$$

1 2 3 4

$\Longrightarrow$

1 3 2 4

T.32 OB

T-ELL<+A>

$$X + \langle +IMP \rangle_{V} + (MOD) + LE + \langle -PERS \rangle_{N} , \left[\langle +A \rangle_{PREP} , LE + \langle +PERS \rangle_{N} \right]_{GPREP} + X$$

1 2 3

$\Longrightarrow$

1 Ø 3

T.33 OPT

T-PRON

$$X, LE, X, \quad LE \quad , \left(\begin{Bmatrix} \langle +ADJ \rangle_{V} \\ \langle +A \rangle_{PREP} \end{Bmatrix} + LE + \langle +PERS \rangle_{N} \right), N, X$$

1 2 3 4 5 6 7

$\Longrightarrow$

1 2 3 $\langle +PRON \rangle_{4}$ 5 Ø 7

Cond.: $2 \equiv 4$

$6 \neq \langle +PERS \rangle$

$4 \& 2 \neq \langle +PRON \rangle$

T.34 OB

T-ELL-DET

X, DET, $\left\{\begin{matrix} <\text{-GEOGR}>_{N} \\ <\text{+PERS}>_{N} \\ <\text{+ON}>_{N} \\ \text{QUE} \end{matrix}\right\}$ + X

1 2 3

==>

1 Ø 3

T.35 OPT

T-$<\text{+POST-SUJ}>_{ADV}$

X, $<\text{+POST-SUJ}>_{ADV}$, $\left\{\begin{matrix} <\text{+PRON}>_{LE} \\ <\text{+PERS}>_{N} \end{matrix}\right\}$, $<\text{-ADJ}>_{V}$, X

1 2 3 4 5

==>

1 2 4 3 5

T.36 OPT

T-ELL-LE

X, <∝PRON> , <+CARD>, X
LE V

1 2 3 4

==>

1 Ø <∝PRON> 4
3

T.37 OB

T-ELL-LE-MOD

X, <-TOUT> , LE, (N), X
MOD

1 2 3 4 5

==>

1 2 Ø 4 5

T.38 OB

T-MOD-PRON

$$X + (\underset{ADV}{<+DEM>}), \left\{ \begin{array}{l} \underset{V}{<+CARD>} \\ \underset{LE}{<-TOUT>} \\ \underset{MOD}{<-ADVB>} \end{array} \right\}, (N), (\underset{LE}{<+PRON>}, QUE), \underset{LE}{<+PRON>}, QUE,$$

1 2 3 4 5 6 7

$$\Longrightarrow$$

1 $\underset{2}{<+PRON>}$ Ø 9 4 Ø Ø

$$(GN), (\underset{PREP}{<+PART>} + \left\{ \begin{array}{l} (LE) + N \\ \underset{ADV}{<+DEM>} + LE \end{array} \right\}), X$$

8 9 10

$$\Longrightarrow$$

5 8 10

Cond.: 4 ≡ 6

T.39 OPT

T-TOUT-LE

$$X + \langle +\text{TOUT} \rangle_{\text{MOD}} , \text{LE}, X + \langle +\text{PLUR} \rangle_{\text{N}} + X$$

1 2 3

$\Longrightarrow$

1 Ø 3

T.40 OB

T-POSS-III

$$X, \text{LE} , X, \left[\langle +\text{PRON} \rangle_{\text{LE}} , \langle +\text{DE} \rangle_{\text{PREP}} + \langle +\text{PRON} \rangle_{\text{LE}} \right]_{\text{P}} , X$$

1 2 3 4 5 6

$\Longrightarrow$

1 2 & 5 3 Ø Ø 6

Cond.: $2 \neq [\text{LE}]_{\text{QUE}}$

$2 \equiv 4$

T.41 OB

T-ELL-<+PRON>

$$X\ ,\ LE\ ,\ X\ ,\ \left[\underset{LE}{<+PRON>}\ ,\ \underset{PREP}{<+DE>}\ +\ (DET)\ +\ X\ +\ N\ +\ X\right]_{P}\ +\ X$$

1 2 3 4 5

==>

1 2 3 Ø 5

Cond.: 2 ≡ 4

T.42 OB

T_1-PRON-PERS-COMPL

$$X,\quad (ETRE)\ +\ V,\ (MOD),\ \underset{LE}{<+PRON>}\ ,\ \underset{PREP}{<+A>}\ +\ \underset{N}{<+PERS>}\ ,\ X$$

1 2 3 4 5 6

==>

1 5 + 4 + 2 3 Ø Ø 6

Cond.: V ≠ <+IMP>

T.43 OB

T-PRON-PRON-COMPL

$$X,\ (ETRE) + V,\ (MOD),\ \underset{LE}{<+PRON>} + \underset{PREP}{<+A>} + \underset{LE}{<+PRON>},\ X$$

1 2 3 4 5

$\Longrightarrow$

1 4 + 2 3 Ø 5

Cond.: V $\neq$ <+IMP>

T.44 OB

T-PERS-PRON-COMPL

$$X,\ (ETRE) + V,\ \underset{N}{<+PERS>},\ \underset{PREP}{<+A>} + \left\{\begin{matrix}\underset{N}{<+PERS>}\\ \underset{LE}{<+PRON>}\end{matrix}\right\} + X$$

1 2 3 4

$\Longrightarrow$

1 3 + 2 Ø 4

Cond.: V $\neq$ <+IMP>

T.45 OB

T_2-PRON-PERS-COMPL

$$X,\ (ETRE) + V,\ \begin{Bmatrix} GN \\ \emptyset \end{Bmatrix}_1,\ \begin{Bmatrix} <+A> \\ PREP \\ \emptyset \end{Bmatrix}_1,\ (MOD),\ \begin{Bmatrix} <+PERS> \\ N \\ <+PRON> \\ LE \end{Bmatrix},\ \begin{Bmatrix} \emptyset \\ PREP + GN \end{Bmatrix}_1 + X$$

1 2 3 4 5 6 7

$\Longrightarrow$

1 4 + 6 + 2 3 $\emptyset$ 5 $\emptyset$ 7

Cond.: V $\neq$ <+IMP>

T.46 OB

T-IMP-COMPL

$$X,\ \left\langle \begin{matrix} <-ADJ> \\ <+IMP> \end{matrix} \right\rangle_V,\ GN,\ \begin{Bmatrix} <+PERS> \\ N \\ <+A> \\ PREP \end{Bmatrix} + \begin{Bmatrix} <+PRON> \\ LE \end{Bmatrix},\ X$$

1 2 3 4 5

$\Longrightarrow$

1 2 + 4 3 $\emptyset$ 5

Cond.: 3 $\notin$ X + $\begin{Bmatrix} <+PRON> \\ LE \\ <+PERS> \\ N \end{Bmatrix}$ + X

$$2 \neq \left\langle \begin{matrix} <-II> \\ <-PLUR> \end{matrix} \right\rangle$$

T.47 OB

T-M

$$X, \left\langle \begin{matrix} \langle \text{-PLUR} \rangle \\ \langle \text{-II} \rangle \end{matrix} \right\rangle_{N}, X$$

1 2 3

$$\Longrightarrow$$

1 $\langle \text{+PERS} \rangle_{M}$ 3

T.48 OB

T-T

$$X, \left\langle \begin{matrix} \langle \text{-PLUR} \rangle \\ \langle \text{+II} \rangle \end{matrix} \right\rangle_{N}, X$$

1 2 3

$$\Longrightarrow$$

1 $\langle \text{+PERS} \rangle_{T}$ 3

T.49 OB

T-N

X, $\left\langle \begin{matrix} <+PLUR> \\ <-II> \end{matrix} \right\rangle_{N}$, X

1 2 3

==>

1 <+PERS> 3
N

T.50 OB

T-V

X, $\left\langle \begin{matrix} <+PLUR> \\ <+II> \end{matrix} \right\rangle_{N}$, X

1 2 3

==>

1 <+PERS> 3
V

T.51 OB

T-CE

$$X, <+DEM>_{ADV} + (LE), (\begin{cases} <+PRON>_{LE} \\ N \end{cases}), (<+DEM>_{ADV}), X$$

1 2 3 4 5

$$\Longrightarrow$$

1 CE 3 $\begin{cases} -ci \\ -là \end{cases}$ 5

T.52 OB

T-JE

$$X, M, (<+A>_{PREP}) + (\begin{cases} <+PERS> \\ <+PRON>_{LE} \end{cases}) + (<+A>_{PREP}) + (<+PRON>_{LE}) + (ETRE) + V + X$$

1 2 3

$$\Longrightarrow$$

1 JE 3

T.53 OB

T-TU

$$X,\ T,\ (\underset{PREP}{<+A>})\ +\ (\left\{\begin{matrix}<+PERS>\\ \underset{LE}{<+PRON>}\end{matrix}\right\})\ +\ (\underset{PREP}{<+A>})\ +\ (\underset{LE}{<+PRON>})\ +\ (ETRE)\ +V\ +X$$

1 2 3

==>

1 TU 3

T.54 OB

T-IL

$$X,\ \left\langle\begin{matrix}<+PRON>\\ <-FEM>\end{matrix}\right\rangle_{LE},\ (\underset{PREP}{<+A>})\ +\ (\left\{\begin{matrix}<+PERS>\\ \underset{LE}{<+PRON>}\end{matrix}\right\})\ +\ (\underset{PREP}{<+A>})\ +\ (\underset{LE}{<+PRON>})\ +\ (ETRE)\ +V\ +X$$

1 2 3

==>

1 IL 3

T.55 OB

T-ELLE

$$X \diamond \left\{ \begin{matrix} \emptyset \\ \left\{ \begin{matrix} \text{PREP} \\ <\diamond \text{COP}> \end{matrix} \right\}_{V} \\ \text{CE} \end{matrix} \right\}_{1} \diamond \left\{ \begin{matrix} <\diamond \text{PRON}> \\ <\diamond \text{FEM}> \end{matrix} \right\}_{LE} \diamond$$

1 2

==>

1 ELLE

$$\left\{ \begin{matrix} \emptyset \\ (<\diamond \text{A}>_{\text{PREP}}) \end{matrix} \right\} \diamond \left(\left\{ \begin{matrix} <\diamond \text{PERS}> \\ <\diamond \text{PRON}>_{\text{LE}} \end{matrix} \right\} \right) \diamond (<\diamond \text{A}>_{\text{PREP}}) \diamond (<\diamond \text{PRON}>_{\text{LE}}) \diamond (\text{ETRE}) \diamond \text{V} \Big\}_{1} \diamond X$$

3

==>

3

T.56 OB

T-QUI

$$X, \left[\underset{LE}{<\text{PRON}>} + \text{QUE}, (\underset{PREP}{<\text{A}>}) + \left(\left\{ \begin{matrix} <\text{PERS}> \\ \underset{LE}{<\text{PRON}>} \end{matrix} \right\} \right) + (\underset{PREP}{<\text{A}>}) + (\underset{LE}{<\text{PRON}>}) + (\text{ETRE}) + V + X \right]_P + X$$

1 2 3

$\Longrightarrow$

1 QUI 3

T.57 OB

T-QUE

$$X, \left[\underset{LE}{<\text{PRON}>} + \text{QUE}, \text{GN} + X \right]_P + X$$

1 2 3

$\longrightarrow$

1 QUE 3

T.58 OB

T-DONT

X, <+DE> + <+PRON> + QUE, X
PREP LE

1 2 3

==>

1 DONT 3

T.59 OB

T-S

X + LE + <+DE> , <+PRON> , (N) + X
PREP <-PLUR> LE

1 2 3

==>

1 S 3

T.60 OB

T-IEN

$$X,\ \langle +\text{PRON}\rangle_{LE},\ \left\{\begin{matrix}\langle +\text{A}\rangle \\ \langle +\text{DE}\rangle_{PREP}\end{matrix}\right\}_{PREP},\ \left\{\begin{matrix}M\\T\\S\end{matrix}\right\},\ X$$

1 2 3 4 5

$$\Longrightarrow$$

1 2 Ø 4+IEN 5

T.61 OB

T-ON

$$X,\ \left\langle\begin{matrix}\langle -\text{PLUR}\rangle \\ \langle -\text{FEM}\rangle\end{matrix}\right\rangle_{LE} + \left\{\begin{matrix}\langle +\text{A}\rangle \\ \langle +\text{DE}\rangle_{PREP}\end{matrix}\right\}_{PREP},\ \left\{\begin{matrix}M\\T\\S\end{matrix}\right\},\ \left\langle\begin{matrix}\langle -\text{PLUR}\rangle \\ \langle -\text{FEM}\rangle\end{matrix}\right\rangle_{N} + X$$

1 2 3 4

$$\Longrightarrow$$

1 Ø 3+ON 4

T.62 OB

T-A

$$X, \left\langle \begin{matrix} <\text{-PLUR}> \\ <\text{+FEM}> \end{matrix} \right\rangle_{LE} + \left\{ \begin{matrix} <\text{+A}> \\ \text{PREP} \\ <\text{+DE}> \\ \text{PREP} \end{matrix} \right\}, \left\{ \begin{matrix} M \\ T \\ S \end{matrix} \right\}, \left\langle \begin{matrix} <\text{-PLUR}> \\ <\text{+FEM}> \end{matrix} \right\rangle_{N} + X$$

1 2 3 4

$\Longrightarrow$

1 Ø 3+A 4

T.63 OB

T-ES

$$X, <\text{+PLUR}>_{LE} + \left\{ \begin{matrix} <\text{+A}> \\ \text{PREP} \\ <\text{+DE}> \\ \text{PREP} \end{matrix} \right\}, \left\{ \begin{matrix} M \\ T \\ S \end{matrix} \right\}, <\text{+PLUR}>_{N} + X$$

1 2 3 4

$\Longrightarrow$

1 Ø 3+ES 4

T.64 OB

T-E

$$X, (<+A>_{PREP}), \begin{Bmatrix} M \\ T \end{Bmatrix}, (<+PRON>_{LE}) + (ETRE) + V + X$$

1 2 3 4

==>

1 Ø 3+E 4

T,65 OB

T-OI

$$X, \begin{Bmatrix} M \\ T \end{Bmatrix}, X$$

1 2 3

==>

1 2+OI 3

T.66 OB

T-SE

X, <+PRON> , (<+A>), <+PRON> , (<+PRON>) + <-ADJ> + X
LE PREP LE LE V

1 2 3 4 5

==>

1 2 Ø SE 5

Cond.: 2 ≡ 4

T.67 OB

T-ÔTRE

X, <+PRON> , <+A> , $\left\{\begin{matrix} N \\ V \end{matrix}\right\}$, X
LE PREP

1 2 3 4 5

==>

1 2 Ø 4+ÔTRE 5

T.68 OB

T-OTRE

$$X, \underset{LE}{<\text{-PLUR}>} + \underset{PREP}{<\text{+A}>}, \left\{\begin{matrix}\underline{N} \\ \underline{V}\end{matrix}\right\}, \underset{N}{<\text{-PLUR}>} + X$$

1 2 3 4

$\Longrightarrow$

1 Ø 3+OTRE 4

T.69 OB

T-OS

$$X, \underset{LE}{<\text{+PLUR}>} + \underset{PREP}{<\text{+A}>}, \left\{\begin{matrix}\underline{N} \\ \underline{V}\end{matrix}\right\}, \underset{N}{<\text{+PLUR}>} + X$$

1 2 3 4

$\Longrightarrow$

1 Ø 3+OS 4

T.70 OB

T_1-LEUR

X, <+PRON> , <+DE> + <+PRON> , X
LE PREP <+PLUR> LE

1 2 3 4

==>

1 2 LEUR 4

T.71 OB

T_2-LEUR

X, LE + <+DE> + <+PRON> , N + X
PREP <+PLUR> LE

1 2 3

==>

1 LEUR 3

T.72 OB

T_1-LUI

$$X + \left\{ \begin{matrix} <\text{-ADJ}> \\ V \end{matrix} + (<\text{+PRON}>_{LE}) \right\}_1 , <\text{+A}>_{PREP} , \left\langle \begin{matrix} \text{+PRON} \\ \text{-PLUR} \end{matrix} \right\rangle_{LE} , \left\{ \begin{matrix} \emptyset \\ (\text{ETRE}) + V \end{matrix} \right\}_1 + X$$

1 2 3 4

$\Longrightarrow$

1 Ø LUI 4

T.73 OB

T_3-LEUR

$$X + \left\{ \begin{matrix} <\text{-ADJ}> \\ V \end{matrix} + (<\text{+PRON}>_{LE}) \right\}_1 , <\text{+A}>_{PREP} , \left\langle \begin{matrix} \text{+PRON} \\ \text{+PLUR} \end{matrix} \right\rangle_{LE} , \left\{ \begin{matrix} \emptyset \\ (\text{ETRE}) + V \end{matrix} \right\}_1 + X$$

1 2 3 4

$\Longrightarrow$

1 Ø LEUR 4

T.74 OB

T-OUS

$$X, \left\{\begin{matrix}N\\V\end{matrix}\right\}, X$$

1 2 3

$$\Longrightarrow$$

1 2+OUS 3

T.75 OB

T_2-LUI

$$X, \left\{\begin{matrix}PREP\\<+COP>\\CE\end{matrix}\begin{matrix}\\V\\\end{matrix}\right\}, \left\langle\begin{matrix}<+PRON>\\<-FEM>\\<-PLUR>\end{matrix}\right\rangle_{LE}, X$$

1 2 3 4

$$\Longrightarrow$$

1 2 LUI 4

T.76 OB

T-EUX

$$X, \left\{\begin{matrix}\text{PREP}\\ \langle +\text{COP}\rangle\\ \text{CE}\end{matrix}\right\}_{V}, \left\langle\begin{matrix}\langle +\text{PRON}\rangle\\ \langle -\text{FEM}\rangle\\ \langle +\text{PLUR}\rangle\end{matrix}\right\rangle_{\text{LE}}, X$$

1 2 3 4

$$\Longrightarrow$$

1 2 EUX 4

T.77 OB

T-QUOI

$$X + \left\{\begin{matrix}\langle -\text{ON}\rangle\\ \text{N}\\ \text{CE}\end{matrix}\right\} + (\underset{V}{\langle +\text{ADJ}\rangle}) + \text{PREP}, \left\langle\begin{matrix}\langle +\text{PRON}\rangle\\ \langle -\text{HUMAIN}\rangle\end{matrix}\right\rangle_{\text{LE}} + \text{QUE}, \text{GN} + X$$

1 2 3

$$\Longrightarrow$$

1 QUOI 3

T.78 OB

T-PREP-QUI

X, PREP, $\left\langle \begin{matrix} <+\text{PRON}> \\ <+\text{HUMAIN}> \end{matrix} \right\rangle_{\text{LE}}$ + QUE, GN + X

1 2 3 4

==>

1 2 QUI 4

T.79 OB

T-QUEL

X, <+PRON> , QUE, X
LE

1 2 3 4

==>

1 2 QUEL 4

T.80 OB

T-AU

X, <+A> + <-FEM> , X
PREP LE

1 2 3

==>

1 AU 3

T.81 OB

T-DU

X, { <+DE> / PREP ; <+ORIGINE> / PREP ; <+PART> / PREP } + < <-FEM> ; <-PLUR> >LE , X

1 2 3

==>

1 DU 3

T.82 OB

T-DES

X, $\left\{\begin{array}{l}<+DE>\\ \quad PREP\\ <+ORIGINE>\\ \quad PREP\\ <+PART>\\ \quad PREP\end{array}\right\}$ + $<+PLUR>_{LE}$, X

1 2 3

==>

1 DES 3

T.83 OB

T-LE

X, $\left\langle\begin{array}{l}<-PLUR>\\ <-FEM>\end{array}\right\rangle_{LE}$, X

1 2 3

==>

1 LE 3

T.84 OB

T-LA

X, $\left\langle \begin{matrix} \langle \text{-PLUR} \rangle \\ \langle \text{+FEM} \rangle \end{matrix} \right\rangle_{\text{LE}}$, X

1 2 3

==>

1 LA 3

T.85 OB

T-LES

X, $\langle \text{+PLUR} \rangle_{\text{LE}}$, X

1 2 3

==>

1 LES 3

T.86 OB

T-ACCORD-ETRE

X, ETRE , $\left\langle \begin{array}{c} <+\text{ADJ}> \\ <\dashv\text{PLUR}> \\ <\beta\ \text{R}> \\ <\chi\text{PRES}> \\ (<\delta\text{IMPFT}>) \\ (<\varepsilon\ \text{II}>) \\ <\lambda\text{IMP}> \end{array} \right\rangle_{V}$, X

1 2 3 4

==>

1 $\left\langle \begin{array}{c} <\alpha\text{PLUR}> \\ <\beta\ \text{R}> \\ <\chi\text{PRES}> \\ (<\delta\text{IMPFT}>) \\ (<\varepsilon\ \text{II}>) \\ <\lambda\text{IMP}> \end{array} \right\rangle_{2}$ 3 4

T.87 OB

T-ET

X + $\left[<\alpha\text{ET}>_{P}, <\alpha\text{ET}>_{P} \right]_{\left\{ \begin{array}{c} P \\ GN \end{array} \right\}}$, X

1 2 3

==>

1 $\left\{ \begin{array}{c} \text{ET} \\ \text{OU} \end{array} \right\}$ & 2 3

4- Notes explicatives

4.1. A propos du composant de base

1° GV ⟶ V, (GN) , (GPREP) , (COMPL).

Le GPREP représente ce qu'on appelle en grammaire traditionnelle le complément d'objet indirect. Le COMPL, le complément circonstantiel. Ces deux sortes de compléments doivent être distingués, surtout à cause de leur différence de distribution: le GPREP est plus lié au verbe que le COMPL, qui peut se trouver presque n'importe où dans la phrase.

2° L'adjectif et le verbe copule

L'adjectif est considéré comme un verbe. Son auxiliaire (ETRE) sera introduit par une transformation. L'adjectif, en effet, se comporte dans beaucoup de cas comme le verbe:

- folle de joie
- vivre d'amour
- il est possible à Paul de venir
- il convient à Paul de venir
- il vit comme un ermite
- c'est simple comme bonjour

L'adjectif a un sujet qui prend ou non un complément; il accepte ou non une complétive introduite par QUE; il accepte ou non un infinitif complément, etc. Ce sont là des propriétés typiquement verbales. On notera aussi que très souvent on emploie la forme participiale du verbe tout comme on le fait pour l'adjectif.
Quant au verbe ETRE, qui signifie "exister" ou "être présent", il est classé comme un type particulier de V, par le trait ⟨± COP⟩ .

3° MOD: (modificateurs).

Il s'agit d'une partie des traditionnels adjectifs indéfinis. Pour les critères de classification et la liste des MOD, voir les rapports D et E en appendice.

4° C : élément-indicateur de la subordination.

La présence de C dans une phrase indique que cette phrase est subordonnée à une autre.

C ⟶ (PREP) , (LE) , QUE

PREP, QUE: indique la proposition "circonstancielle". Ces deux éléments sont à la source de ce qu'on appelle la conjonction de subordination (Voir T7).

- *pendant que ...*
- *lorsque ...*
- *pour que ...,*

etc.

LE, QUE: indique la complétive (complément ou sujet). Pour l'explication de la présence de LE, voir le rapport E en appendice.

QUE: signale la relative. Avec un LE, résidu du groupe nominal relativisé, et auquel on aura donné le trait ⟨+ PRON⟩ , QUE formera le pronom relatif simple. (*qui, que, lequel,* etc. Ce pronom relatif pourra être précédé d'une préposition (PREP) *pour qui, auquel, dont,* etc.).

5° GN ⟶ DET , (N).

Pour les explications concernant le nom optionnel, voir le rapport E en appendice.

6° La récursivité d'un type limité.

On ne trouve aucun P à droite des règles du composant de base. Le rapport C est consacré à ce sujet.

7° Les indices.

LE est porteur d'un indice de référence. Voir le rapport E en appendice.

4.2 Les règles de sous-catégorisation

4.2.1 La sous-catégorisation de P.

La méthode habituelle pour introduire l'interrogation et la négation dans une grammaire transformationnelle consiste dans l'insertion d'un ou plusieurs constituants au début ou à l'intérieur de la chaîne dominée par P. Cette façon de procéder nous a semblé plus ou moins valable. En effet, ce qui est nié ou ce sur quoi l'interrogation porte, ce sont les rapports entre les divers mots qui forment l'énoncé.

Par exemple, dans l'énoncé suivant:

Paul ne viendra pas à Montréal

les faits suivants ne sont aucunement niés:

a) l'existence de Paul;
b) l'existence de Montréal;
c) la réalité exprimée par le verbe venir; etc,

ce qui est nié, ce sont les rapports d'un certain type entre Paul, venir et Montréal dans le futur.

Paul viendra-t-il à Montréal?

Dans cet énoncé (interrogation globale, c'est-à-dire dont la réponse est oui ou non), de la même façon que dans l'exemple précédent la négation portait sur les rapports entre les différents constituants, le locuteur interroge sur la possibilité future d'être d'un événement.

qui viendra à Montréal?

Ici l'interrogation peut être à deux dimensions:

a) le locuteur demande de préciser la nature d'un objet qui fonctionnera comme groupe nominal sujet (si la réponse était: *personne*, la question n'a plus qu'une dimension)

b) si quelqu'un doit venir, le locuteur désire de plus qu'on lui précise certaines relations entre ce même groupe nominal et le reste de l'énoncé; il peut alors obtenir comme réponse: *Paul vient, mais il s'arrêtera d'abord à Sorel.*

On peut donc affirmer que ces notions d'interrogation et de négation font partie de l'ensemble des constituants d'un P. Au point de vue formel, une des représentations possibles de cette analyse est l'attribution à P des traits de sous-catégorisation <±NEG> , <±INT> .

Il semble possible de traiter la conjonction de la même façon. Dans notre analyse, nous n'avons considéré que la conjonction de phrases complètes. Des transformations d'élision de formes engendreront à partir de:

Paul est venu et Marie est venu(e)

l'énoncé,

Paul et Marie sont venu(s).

La conjonction réunit donc deux ensembles complets de rapports (deux phrases). Les deux P à coordonner auront le trait <+CNJ> ; ce trait se réécrit lui-même en <+ET> pour *et* ou <-ET> pour *ou*.

Voir T.4 et T.5.

Les élisions de formes présentent des problèmes assez complexes; leur étude ont été reportée à plus tard.

4.2.2 La sous-catégorisation du verbe.

a) Le système des temps

<±R > :morphème du futur
<±PRES>:présent
<±IMPFT > :imparfait

Les différentes combinaisons de ces trois traits élémentaires composeront les temps suivants (notons que seulement <-PRES> doit se réécrire):

<-R> }
<+PRES> } : présent

<+R> }
<+PRES> } : futur

<-R> }
<-PRES> } : imparfait
<+IMPFT> }

<+R> }
<-PRES> } : conditionnel
<+IMPFT> }

<-R> }
<-PRES> } : passé
<-IMPFT> }

La forme composée des verbes à certains temps est considérée comme un phénomène de surface et sera traitée ultérieurement au niveau des transformations.

b) <±OPER> (opérateur)

Les verbes opérateurs sont ceux qui entrent dans la structure qui est à l'origine du traditionnel complément déterminatif, du type:

la chanson que Jean chante ⟹ *la chanson de Jean*
le livre que Paul a ⟹ *le livre de Paul*

Voir T.22

c) <±AVOIR> (auxiliaire)

Les verbes qui n'acceptent pas de complément d'objet (< — N>), appelés généralement verbes intransitifs, peuvent être employés avec l'auxiliaire avoir (< +AVOIR>) ou avec l'auxiliaire être (< -AVOIR >).

d) L'adjectif

Rappelons que l'adjectif est considéré comme un verbe. En plus des différentes propriétés dont nous avons parlé, l'adjectif peut avoir les marques de temps. Ces traits seront portés par transformation à l'élément ETRE qui lui-même aura été engendré par transformation. Voir T.12 et T.86

L'adjectif peut être prénominal (< +PRE-N>); dans ce cas, il devra être antéposé au nom. Voir T.25. Parmi les adjectifs prénominaux, on distingue les sous-classes suivantes:

1° <+PRIME > :si l'on a, devant le nom, deux adjectifs qualificatifs, leur ordre est fixe. La chaîne:

**le petit beau garçon*

est agrammaticale. *beau* doit obligatoirement se placer devant *petit*. Les adjectifs du type *beau* auront le trait < +PRIME > et les adjectifs du type *petit* auront le trait < -PRIME >

2° <±MODI > (modificateur)

La distinction entre ce type d'adjectif et la catégorie MOD (modificateur) est expliquée dans l'annexe E.

3° <±NUM > (numéral)
<±CARD> (cardinal)
<±PLUR> (pluriel)

Les raisons pour lesquelles les numéraux, cardinaux (< +CARD >) ou ordinaux (< -CARD >), sont considérés comme des adjectifs, reçoivent une explication détaillée dans l'annexe E. Parmi les cardinaux, nous avons distingué UN (<-PLUR>) des autres cardinaux notés < +PLUR > à cause de son comportement particulier comme "article indéfini". Il faut se rappeler que *des* n'est pas le pluriel de *un* mais bien de *du* ou de *de la*.

e) Certains symboles

<±IMP> : impératif;

<±QUE ——> : QUE représente la complétive
<± ——QUE> qui peut se trouver avant ou après le verbe.

<±EXTRAP> : extraposition; ce trait caractérise les verbes qui acceptent la structure suivante:

il convient à Pierre que Paul vienne où *que Paul vienne* est sujet de *convient*

<±HUM ——> : sujet ou complément direct
<± ——HUM> caractérisé obligatoirement par le trait humain

<± ——NPREPN> : ce trait caractérise les verbes qui acceptent deux compléments d'objet (direct et indirect). "NPREPN" ne forme qu'un seul symbole et non pas trois. Certains verbes demandent que le complément direct soit humain (<+ —— HUMPREPN >) (convoquer); d'autres exigent un complément indirect humain (<+ —— NPREPHUM >) (dire); certains des verbes qui n'exigent pas un objet direct humain (<- —— HUMPREPN >) acceptent une complétive objet direct (<+ —— QUEPREPN >); parmi ces derniers, certains imposent une contrainte sur la préposition introduisant l'objet indirect (<+ —— QUE-CIRCN>) *à, pour* .

<±COP> : verbe copule (être)

N.B. Cette sous-catégorisation des verbes reste évidemment incomplète.

4.2.3 La préposition

<+DE> : ce DE est exclusivement celui du "complément déterminatif"engendré à partir de verbes opérateurs. Voir T.22.

<+PART> : ce trait définit le *de* partitif du type *plusieurs de ces hommes*.

<-CIRC > : recouvre *à* (<+A >) et *pour* (<-A >). Voir T.16

<+CIRC > : recouvre toutes les prépositions introduisant les compléments circonstanciels. L'ordre présenté dans les règles est tout à fait arbitraire: une reclassification est à l'étude.

<+ORIGINE > : représente le *de* du type *je reviens de Paris*.

4.2.4 Les modificateurs (voir annexe E)

<±TOUT> : il doit être distingué des autres modificateurs vu qu'il accepte la présence de l'article. Voir T.37

<±PLUR> : certains des modificateurs sont essentiellement au singulier (aucun et chaque), d'autres essentiellement au pluriel (plusieurs). Voir T.1 et T.3.

<±ADVB > : sont inc'uses dans la catégorie des modificateurs, les locutions adverbiales de la grammaire traditionnelle. Leur fonction a l'intérieur du groupe nominal est en effet la même que celle des autres modificateurs:

beaucoup de beaux petits garçons ...
* *beaucoup de trois petits garçons ...*
chaque beau petit garçon ...
* *chaque trois petits garçons ...*

Parmi ces modificateurs <±ADVB>
on trouve les comparatifs (<+COMP>).
Voici la liste des modificateurs <+ADVB>:

<-COMP> : *assez de*
beaucoup de
combien de
pas mal de
peu de
trop de, etc.

<+COMP> : *autant de*
moins de
plus de, etc.

4.2.5 Les noms

<+ INDF> : (indéfini) Cette sous-classe correspond à un certain type d'éléments de la langue qui dénotent une fonction nominale et que la grammaire traditionnelle appelle *pronoms indéfinis*; en voici la liste:
quelqu'un, autrui, rien, un tel, quelque chose, on.
on a été distingué (<-on>) parce qu'il n'accepte aucune relative, aucun adjectif et aucun modificateur. De plus, il est obligatoirement sujet.

<+PERS> : ce trait recouvre les première (<-II>) et deuxième personnes (<+II>) des singulier et pluriel de la grammaire traditionnelle. La troisième personne est le résultat de la pronominalisation. Voir annexe E.

<+NUME> : ce trait recouvre les noms à caractère numéral du type *moitié, tiers,* etc.

<±GEOGR> : parmi les noms propres, les noms de pays ou de régions prennent souvent l'article. Ils sont donc distingués par le trait <+GEOGR>.D'autres noms propres peuvent à l'occasion prendre l'article, mais nous avons reporté à plus tard l'étude de ce phénomène.

4.2.6 L'adverbe

<±POST-SUJ> : certains adverbes permettent le déplacement du personnel ou du pronom sujet après le verbe. Ces adverbes seront caractérisés par le trait <+POST-SUJ>

ex.: *aussi, pensait-il que...* voir T.35

<±LOC> : adverbe de lieu

<±MANI> : adverbe de manière

<±TPS> : adverbe de temps

<±DEM> : certains adverbes de lieu sont à la source de l'adjectif et du pronom démonstratif: *ici* et *là*. Voir annexe E.

4.2.7 L'article

: l'article est porteur d'indice. Toute l'annexe E est consacrée à ce problème.

<± —— NO> : l'article peut être ou non suivi d'un nom.

4.2.8 Le groupe nominal

Le choix du genre et du nombre se fait au niveau du groupe nominal. Les traits sont portés par des transformations qui affectent les divers constituants du groupe nominal. Toutefois, certains de ces constituants ou même d'autres constituants de la suite imposent des restrictions quant au choix du genre

et du nombre. Dans notre analyse, le nom est optionnel à l'intérieur du groupe nominal (voir annexe E). Si ce nom avait porté de façon inhérente les traits du genre et du nombre, dans les cas où celui-ci est absent, aucun accord n'aurait pu se faire. Par contre, lorsqu'il est présent, il impose une restriction au groupe nominal dans le choix du genre. L'exemple suivant: *j'ai acheté trois livres et Pierre un* nous laisse soupçonner que l'article n'est pas davantage à l'origine de l'accord. En effet, dans notre analyse, toute pronominalisation se fait par identité d'indices à l'article qui, dans le cas de l'exemple précédent sera élidé et son trait <+PRON> sera porté au cardinal *un*. Mais, dans ce même exemple, où l'identité d'indices est requise, l'identité de nombre ne l'est pas. Il nous a donc semblé valable, tant au point de vue linguistique qu'au point de vue du fonctionnement de la grammaire de considérer que le genre et le nombre dominaient les constituants du groupe nominal: voir T.1 et T.3.

4.3 Les transformations

4.3.1 Pré-cycliques

REGLES PRE-CYCLIQUES

T.1 FILT

T-ACCORD

X, [(<βPLUR> MOD), LE, (<αFEM>)N], (V), X

<αFEM><βPLUR> GN

1 2 3 4 5 6

⟹

1 <αFEM> 2 <αFEM><βPLUR> 3 <βPLUR> 4 <αFEM><βPLUR> 5 6

Cond.: 5 ≠ <+ CARD>

Cette transformation fait l'accord des constituants du groupe nominal sujet ou complément; sujet, quand V est présent, complément, quand V est absent. Elle confère aussi les traits du genre et du nombre à la catégorie V qui comprend les adjectifs aussi bien que les verbes. Dans le cas des verbes, le genre ne se manifeste pas toujours en surface, mais on le retrouve dans la forme participe. Le problème de l'accord du participe passé avec l'auxiliaire avoir n'a pas encore été traité.

Comme nous l'avons déjà dit, les modificateurs possèdent de façon inhérente un nombre qui leur a été attribué au niveau des règles de sous-catégorisation. Lorsqu'un modificateur est présent, il impose donc son nombre au groupe nominal. Il en va de même pour le genre du nom.

Cette transformation ne s'applique pas si le verbe est un adjectif cardinal. En effet, l'adjectif cardinal possède déjà un nombre, au niveau des règles de sous-catégorisation. Si cette transformation s'appliquait, elle donnerait un second trait de nombre au cardinal et ce nouveau trait pourrait avoir une valeur différente du premier. Le cardinal impose donc une restriction supplémentaire au choix du nombre du groupe nominal. Au point de vue formel, il était impossible d'exprimer cette nouvelle restriction à l'intérieur de T-ACCORD: voir T.3.

T.2 FILT

T-ACCORD-PERS

X, $<\alpha II>_{N}$, V, X

1 2 3 4

==>

1 2 $<\alpha II>_{3}$ 4

Cette transformation donne au verbe le trait de la personne grammaticale. Lorsque, dans le symbole complexe du verbe, on ne trouve aucune spécification quant à la personne, il s'agit automatiquement de la troisième personne. Pour la distinction entre pronoms et personnels, voir annexe E.

Il est à remarquer que cette transformation donne une personne à l'adjectif. Ce trait sera porté à l'auxiliaire ETRE dans une transformation ultérieure: voir T.86.

T.3 FILT

T-ACCORD < + CARD >

X, [(<βPLUR>), LE, (<∝FEM>)], <<+ CARD><βPLUR>>, X
MOD N V
<<∝FEM><βPLUR>>
GN

. 2 3 4 5 6

⟹

1 <∝FEM> <<∝FEM><βPLUR>> <βPLUR> <∝FEM> 6
2 3 4 5

T.3 fait l'accord du groupe nominal lorsque celui-ci est suivi d'un V adjectif cardinal. Elle fonctionne de la même façon que T.1.

Ces trois transformations sont pré-cycliques, c'est-à-dire qu'elles s'appliquent dans la suite autant de fois qu'il est nécessaire. Elles ont été placées au tout début du composant transformationnel pour la raison suivante: l'index structural est très simple et la position des éléments est fixe: cette position est définie par le composant syntagmatique et aucun constituant n'a été déplacé ou élidé. L'accord peut donc se faire très facilement.

T.1, T.2 et T.3 sont aussi des transformations filtres, c'est-à-dire que non seulement elles sont obligatoires mais elles entraînent le rejet automatique de toutes les structures dont l'index structural ne correspond pas à ceux des transformations. Par exemple, une structure qui comprendrait à la fois un modificateur <+PLUR> et un cardinal <-PLUR> sera rejetée avant d'aborder les transformations cycliques.

Chacune des règles cycliques qui suivent ne s'applique qu'une fois à un arbre; lorsque toutes les transformations du type cyclique ont été appliquées à un P, le cycle recommence pour un second P, et ainsi de suite jusqu'au dernier P, qui est à la racine de l'arbre et constitue généralement la principale. Ces transformations s'intercalent entre les pré-cycliques et les post-cycliques.

4.3.2 Cycliques

REGLES CYCLIQUES

T.4 OB

T-CNJ

$$\left.\begin{array}{l} \# + \underset{P}{<\alpha ET>} + \# \\ \quad 1 \\ \\ \# + \underset{P}{<\alpha ET>} + \# \\ \quad 2 \end{array}\right\} \Longrightarrow \quad [1, 2]_P$$

$$\text{Cond.: } \left\{\begin{array}{l} 2 \\ 5 \end{array}\right\} \quad \not\in \quad \left\{\begin{array}{l} \# + LE + QUE + GN + GV + \# \\ \# + QUE + GN + GV + \# \end{array}\right\}$$

Comme nous l'avons déjà dit, pour qu'il y ait conjonction de deux phrases, chacun des P doit posséder le trait <+CNJ>, soit l'une ou l'autre des deux valeurs de <αET> . Cette transformation a pour but de coordonner deux "propositions indépendantes", ou la "proposition circonstancielle" avec la "principale": voir T.7. Les deux P que l'on coordonne seront dominés par une nouvelle catégorie P. Si la conjonction *et* doit apparaître en surface, elle sera introduite vers la fin de la

dérivation (voir T.88).

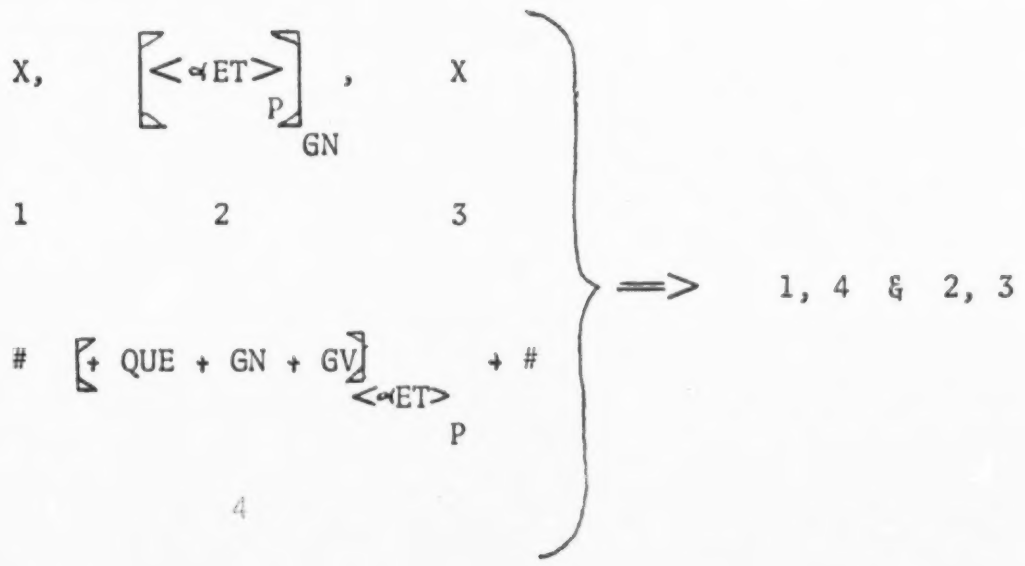
Cette transformation ne s'applique ni aux propositions complétives ni aux relatives. En ce qui concerne les relatives, voir T.5. Lorsqu'en surface, il semble y avoir coordination de deux complétives: *"Pierre dit que Paul est parti et que Marie est venue"* et étant donné que la complétive est très intimement liée au verbe, la coordination paraît s'effectuer plutôt au niveau des deux propositions principales: *" Pierre dit que Paul est parti et Pierre dit que Marie est venue."* Les deux principales dont il s'agit seront coordonnées par cette transformation. Ce type de coordination est le même que celui qui est exploité en relation avec les compléments d'objet non-propositionnels: *"Pierre achète un livre et un cahier"*. Les élisions de formes n'ont pas été traitées.

Puisque la conjonction pose des problèmes très complexes, notre système de conjonction est, pour l'instant, limité à deux P.

Cette transformation est binaire. Pour des explications sur les transformations binaires, voir annexe C.

T.5 OB

T-CONJ-REL



Cette transformation effectue la conjonction des propositions relatives. Elle ne s'appliquera jamais au premier cycle. En effet, l'élément $2 <\alpha ET>_P$ doit être dominé par un groupe nominal. Ceci implique que ce P a déjà été enchâssé au groupe nominal dans un cycle précédent par la transformation T.6. Pour ne pas nuire à l'application des transformations obligatoires T.17 et T.18 nous avons adopté ce système: une des deux relatives, qui avait le trait $<\alpha ET>$, a été enchâssée au groupe nominal de la principale par T.6, comme une relative qui possède le trait $<$-CNJ$>$; ainsi, T.17 et T.18 s'appliquent sur cette première relative comme pour n'importe quelle autre relative puisque l'antécédent du pronom relatif se trouve immédiatement devant cette relative; le premier cycle étant complété, cette transformation prend la seconde relative qui a le trait $<\alpha ET>$ et l'adjoint comme frère à gauche de la première relative, la fait donc dominer par le même GN que celui qui domine la première relative; cet enchâssement est fait à gauche de façon à retrouver, pour cette deuxième relative, l'antécédent immédiatement placé devant elle. T.17 et T.18 pourront alors s'appliquer.

T.6 OB

T-ENCHAS

$$\left.\begin{array}{l} X + [X, GN, X]_P + X \\ 1 \quad 2 \quad 3 \\ \# \left[+ (<\text{-HUM}>_{LE}) + QUE + X + \right]_P \# \\ 4 \end{array}\right\} \Longrightarrow 1, 2 + 4, 3$$

Cette transformation fait l'enchâssement d'une phrase dans une autre. Le phénomène de la récursivité est donc situé dans le composant transformationnel. L'annexe E est entièrement consacré à ce problème. La suite QUE + X indique une relative, et la suite $<\text{-HUM}>_{LE}$ + QUE + X, la complétive. Pour la justification de la présence de LE devant une complétive, voir l'annexe E.

Cette transformation ne fait pas l'élision des bornes. En effet, cette transformation étant très générale, les bornes servent de repères pour rejeter les structures agrammaticales dont l'index structural ne satisfait aucune des transformations.

T.7 OB

T-PREP-QUE

$$X + \# + <+\text{ET}>_{P}, \quad \# + \#, \quad \left\langle \begin{matrix} <+\text{CIRC}> \\ <-\text{ORIGINE}> \end{matrix} \right\rangle_{\text{PREP}} + \text{QUE} + X + \# + X$$

1 2 3

$\Longrightarrow$

1 Ø 3

Cette transformation enchâsse la proposition circonstancielle dans la principale. La grammaire traditionnelle appelle l'élément qui introduit ce type de proposition une "conjonction de subordination". Cette appellation nous a semblé valable. En effet, ce type de proposition entretient avec la principale un rapport qui tient à la fois de la relation qui unit une subordonnée à sa principale et de la relation qui joint deux indépendantes coordonnées. Il s'agit en fait

du même type de complément que COMPL (circonstanciel nominal). Ce rapport entre la circonstancielle et la principale peut se définir comme étant une conjonction de deux faits dont l'un est en quelque sorte dépendant de l'autre:

Pierre est venu parce que Paul est parti.

La proposition circonstancielle sera donc d'abord coordonnée par la transformation T.4, mais cette circonstancielle a comme premier constituant le C (complementizer) qui indique la subordination. Ce C comprendra lui-même une préposition avec le trait <+CIRC> indiquant la "circonstance" et, QUE marque de la subordination.

(Le trait <-ORIGINE> a pour fonction d'exclure *de* , qui ne peut introduire aucune circonstancielle.)

La transformation élide les bornes entre les deux propositions.

T.8 OB

T-ELL-GN

X,	DET,	<+PERS>, N	<+IMP> V + X
1	2	3	4
		⟹	
1	Ø	Ø	4

Cond.: 3 ≠ <-II> <-PLUR>

Lorsqu'une phrase contient un verbe qui a le trait <+IMP> (impératif), cette transformation fait l'élision du groupe nominal sujet lorsque ce sujet est un personnel autre que la première personne du singulier (condition). Dans les autres cas (noms ou pronoms), le français emploie la tournure avec *que*.

Ce *que* peut nous laisser supposer qu'une autre analyse serait plus valable: *j'exige que Paul vienne* ou encore *je demande que Paul vienne*. Nous n'avons pas encore abordé ce problème.

Notons aussi que le trait <+IMP> représente la forme impérative du verbe seulement (c'est-à-dire sans sujet apparent); la forme subjonctive à laquelle correspondent certains impératifs n'a pas été considérée.

T.9 OB

T-COMPL-SUJ

#,	<-HUM>$_{LE}$,	#,	<-HUM>$_{LE}$,	QUE + X,	#,	<+QUE ___>$_{V}$ + X + #
1	2	3	4	5	6	7
						⟹
1	2 + FAIT	Ø	Ø	5	Ø	7

Cond.: 2 ≡ 4

Notre analyse des contraintes imposées par le verbe aux complétives est partielle. Elle sera complétée dans le cadre du projet "Elaboration d'un vérificateur de règles". Rappelons aussi que la série des transformations concernant les complétives (T.9, T.10, T.11) s'applique aussi aux verbes qui ont le trait <+ADJ> .

Cette transformation permet l'élision des bornes de la complétive enchâssée en position sujet. Elle fait aussi l'élision de un des deux $<\text{-HUM}>_{LE}$; l'autre est conservé en vue de la pronominalisation des complétives dont le fonctionnement reste encore à déterminer.

La condition impose l'équivalence des indices portés aux LE. Etant donné qu'en surface la complétive sujet se trouve très souvent introduite par la forme *le fait que* nous avons cru bon d'introduire FAIT par cette transformation (voir T.10).

T.10 OB

T-COMPL-COMPL

$$\#\ +\ X\ +\ \left\{\begin{array}{l}<+\ __\ \text{QUE}>_{V}\\ <+\ __\ \text{QUEPREPN}>_{V}\end{array}\right\}\ ,\ <\text{-HUM}>_{LE}\ ,\ \#,\ <\text{-HUM}>_{LE}\ ,\ \text{QUE}\ +\ X,\ \#,\ X\ +\ \#$$

1 2 3 4 5 6 7

$\Longrightarrow$

1 2 Ø Ø 5 Ø 7

Cond.: 2 ≡ 4

L'élision des bornes et du $<\text{-HUM}>_{LE}$ de la complétive enchâssée en position objet direct est faite par cette transformation. La condition a la même fonction que celle de T.9. Il en va de même pour la conservation de l'un des deux $<\text{-HUM}>_{LE}$.

Il nous paraît impossible, pour l'instant, de combiner les transformations T.9 et T.10. Les principales raisons étant les suivantes:

- la position du verbe: le verbe principal dans T.9 est après la complétive quand celle-ci est en position sujet. Le verbe principal dans T.10 est avant la complétive, celle-ci étant complément.
- les catégories de verbes: certains verbes acceptent la complétive sujet (<+QUE —> $_V$) sans pour autant accepter la complétive complément; ex.: *convenir*. D'un autre côté, parmi les verbes qui acceptent la complétive complément (<+ ——QUE>), certains n'acceptent qu'un seul complément (<- ——QUEPREPN >):*penser*, d'autres acceptent deux compléments (<+ —— QUEPREPN>) *dire*.

T.11 OPT

T-EXTRAP

X, <-HUM> (LE), FAIT, QUE + X, <<+QUE —>, <+EXTRAP>> (V), (GPREP), X

1 2 3 4 5 6 7

—>

1 IL Ø 5 6 4 7

Cette transformation place la complétive sujet après le verbe en donnant à ce verbe le sujet impersonnel IL (une des formes de LE; voir annexe E). Le trait <+EXTRAP> caractérise les verbes qui acceptent l'extraposition en même temps que la complétive sujet. Rappelons que cette transformation s'applique aussi aux adjectifs:

- *le fait que Paul vienne convient à Pierre*
- *il convient à Pierre que Paul vienne*
- *le fait que Jean vienne est possible*
- *il est possible que Jean vienne*

Le GPREP (le constituant no 6) représente le complément d'objet indirect du verbe.

T.12 OB

T-ETRE

X, $<+ADJ>_{V}$, X

1 2 3

==>

1 ETRE + 2 3

Ici, on introduit l'auxiliaire ETRE devant l'adjectif. Il aurait probablement été possible de placer cette transformation ailleurs. Nous avons choisi de la placer ici pour les raisons qui suivent:

1° si l'on avait introduit ETRE au début du composant transformationnel, cela aurait alourdi inutilement l'écriture des transformations T.9, T.10 et T.11 (entre autres). En effet, puisque ces trois transformations s'appliquent aussi à l'adjectif, il aurait fallu spécifier à chaque fois la présence possible de ETRE.

2° les cas des propositions infinitives traitées par T.13 et T.14 ne s'appliquent pas à l'adjectif. ETRE est déjà introduit par la transformation T.12; l'application de T.13 et de T.14, dans les cas où V a le trait <+ADJ> ne peut se faire du fait que ETRE est absent de l'index structural de ces deux T.

3° à ce niveau de la dérivation, aucune suite n'a été essentiellement bouleversée quant à l'ordre de ses éléments; donc, ce qui précède immédiatement l'adjectif est son groupe nominal sujet:

- *le chien noir* ⟹ *le chien est noir*

T.13 OPT

T-INF

$$X + \begin{Bmatrix} \langle -\ __\ \text{NPREPN} \rangle \\ \langle +\ __\ \text{INF} \rangle \end{Bmatrix}_{V} , \langle \text{-HUM} \rangle_{\text{LE}} + \text{QUE}, \text{GN}, \text{V}, \text{X}$$

1 2 3 4 5

⟹

1 Ø 3 <+INF> 5
4

Nous n'avons traité que certains cas très restreints de propositions infinitives au moyen de T.13 et de T.14. La première forme la proposition infinitive subordonnée à une principale dont le verbe requiert l'infinitif:

Paul voit Pierre manger

Ce type de verbe ne peut accepter deux compléments d'objet (<- —— NPREPN>). Par contre, lorsque ces verbes ont une complétive, cette dernière peut ou non prendre la forme infinitive. Si elle prend la forme infinitive, ce n'est aucunement le résultat d'une identité de groupes nominaux entre les deux P (voir T.14). Il s'agit là de réalisations virtuelles que peuvent peut-être avoir certains verbes:

- *Paul voit que Pierre mange* ⟹ *Paul voit Pierre manger*

(Cette transformation s'applique où la signification des deux "voir" se recoupe.) Ce type de verbe est caractérisé par le trait <+ —— INF>. (Voir les travaux de Maurice Gross).

T.14

OB

T-IDENT-SUJ

X, LE, N + { <- —— NPREPN> / <+ —— QUE> / <- —— INF> }V , <-HUM> + QUE, LE, N, V, X
LE

1 2 3 4 5 6 7 8

=>

1 2 3 Ø Ø Ø <+INF> 8
7

Cond.: 2 ≡ 5

Cette transformation change la proposition complétive en proposition infinitive lorsqu'il y a identité du sujet de la principale avec le sujet de la complétive. La transformation est obligatoire parce que la forme complétive est agrammaticale. Il reste quand même valable de considérer que la proposition infinitive est dérivée de la complétive puisque la complétive est grammaticale lorsque les sujets ne sont pas identiques:

- *Paul aime que sa femme se taise*

* - *Paul aime qu'il mange*

- *Paul aime manger*

La transformation fera donc l'élision de C et du GN sujet de la complétive.

Le type de verbes imposant ces restrictions à la complétive peut se définir ainsi:

1° ils ne prennent jamais deux compléments (<- —— NPREPN>)

2° tout en acceptant la complétive, ils n'ont pas en soi la possibilité de commander l'infinitif au verbe de la complétive. Cet infinitif résulte de l'identité de sujets (<- ——INF>):

* - *Paul aime Pierre manger*

T.15 OB

T-INV-QUE

X, <+ — QUEPREPN> $_{V}$, $\left[\text{LE} + [\text{QUE} + X]_{P}\right]_{GN}$, GPREP, X

1 **2** 3 4 5

==>

1 **2** 4 3 5

Quand des verbes acceptent deux compléments d'objet dont le premier (direct) peut être une complétive (<+ ——QUEPREPN>) et dont le complément indirect est nominal, donc généralement assez court, on provoque l'extraposition de la complétive:

- *je dis que Paul a acheté une automobile, à Pierre*
- *je dis à Pierre que Paul a acheté une automobile*

L'élément 3 de T.15 représente exclusivement la complétive enchâssée en position objet direct, c'est-à-dire la suite QUE + X dominée par P, et précédée de LE, le tout dominé par GN.

T.16 **OB**

T-IDENT-COMPL

X + <+__QUE-CIRCN> + <-CIRC> + (MOD), LE, <+HUM> <-HUM> + QUE + (MOD),
V PREP N LE

1 2 3 4

==>

1 2 3 Ø

LE, <+HUM>, V , X
N

5 6 7 8

==>

Ø Ø DE+<+INF> 8
7

Cond.: 2 = 5

<+ ——— QUE-CIRCN> est un des traits exclusifs des verbes du type dire qui s'emploient avec les prépositions *à* et *pour* (<-CIRC>) pour former l'objet indirect. Lorsque le complément indirect du verbe principal (du type dire) est

placé devant la complétive par la transformation T.15 et reste identique au sujet de la complétive, cette dernière doit prendre la forme infinitive (voir les analyses de Maurice Gross):

- *Pierre dit à Paul que Paul mange*
- *Pierre dit à Paul de manger*

La transformation met le verbe à l'infinitif, fait l'élision du C et celle du groupe nominal sujet de la complétive.

Les verbes du type dire exigent un complément indirect humain, d'où le trait <+HUM> à 3 et à 6. Le DE introduit ici ne doit pas être confondu avec aucun des autres DE que l'on retrouve dans les règles de sous-catégorisation: <+DE> , <+PART> , <+ORIGINE> .

Si nous avions traîté les relatives avant de traiter les complétives, la formulation des transformations concernant les complétives aurait probablement été plus complexe. En effet, les transformations qui forment les relatives opèrent des modifications assez importantes dans la suite telle que définie par les règles syntagmatiques (déplacement et élision partielle du GN à la source du pronom relatif). L'ordre que nous avons choisi permet une formulation simple des deux groupes de transformations.

T.17 OB

T-REL-COMPL

X, LE, (N) + #,		**QUE**	**,**	**X, (PREP), LE, (<** $\overset{\text{N}}{\text{HUMAIN}}$ **>), X + # + X**				
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
								⟹
1	**2**	**3**	**4+6+<** $\overset{\text{7}}{\text{HUMAIN}}$ **>**	**5**	**Ø**	**Ø**	**Ø**	**9**

Cond.: 2 ≡ 7

Cette transformation adjoint (à la façon chomskienne) à QUE le groupe nominal qui sera à la source du pronom relatif, qu'il soit sujet de la relative (il s'agit de *qui* et l'élément 5, soit X, est vide, mais le dernier X qui suit l'élément 9 comprend entre autres le verbe) ou complément (il s'agit de *que* et l'élément 5 comprend entre autres le verbe). Rappelons que c'est la relative qui sera à la source de l'adjectif en général, du démonstratif, du possessif, du complément déterminatif et des compléments partitifs. (Voir T.21).

La justification du caractère optionnel du nom (3 et 9) est fournie dans l'annexe E. Le PREP (élément 6), lorsqu'il est présent, est à la source de formes comme *à qui*, *pour qui*, etc.

Le "pronom relatif" QUI, employé sans préposition, peut être <+HUMAIN> ou <-HUMAIN> ; mais quand il est employé avec une préposition, il est automatiquement <+HUMAIN>. Le pronom <-HUMAIN> prend les formes *quoi*, *lequel*, etc. Afin d'engendrer ce QUI <+HUMAIN>, ce trait est porté par cette transformation du N (élément 8) à LE (élément 7). (Voir T.78)

La condition impose l'équivalence d'indices aux constituants LE. (Voir T.18)

T.18 OB

T-REL

X, LE, (N), #, QUE, (PREP) , LE, X, #, X

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

==>

1 2 3 Ø 6 <+PRON> 5 8 Ø 10
7

Cond.: 2 ≡ 7

3 ≠ <+ON>

L'index structural de cette transformation est une coupe tirée d'un arbre donnée par la transformation précédente (T.17). T.18 complète T.17 en provoquant l'élision des bornes et en réordonnant les éléments à la source du "pronom relatif" (5,6,7); elle apporte le trait <+PRON> à LE. Notons que ce trait est un trait transformationnel, qu'on ne retrouve pas dans les règles de sous-catégorisation. Le pronom est le résultat, en surface, d'une identité des groupes nominaux en présence; le pronom n'apparaît donc pas dans le composant de base de la grammaire (règles syntagmatiques ou de sous-catégorisation). (Voir la distinction personnels/pronoms dans l'annexe E)

L'ordre imposé ici aux éléments 5,6,7 a pour but d'engendrer les suites de surface qui comprennent: *à qui*. Le LE est placé devant QUE en vue de former ultérieurement les formes du type *lequel*. (Voir T.56, T.57, T.58, T.77, T.78, T.79)

- LE homme # QUE LE homme marche #...

T.17 ⟹ LE homme # QUE LE marche #...

T.18 ⟹ LE homme LE QUE marche ...

⟹ l'homme qui marche...

La condition 3 ≠ <+ON> indique que *on* ne peut pas prendre une relative.

T.17 et T.18 pourraient évidemment être fondues en une seule transformation qui comprendrait 12 éléments:

X,	LE,	(N),	#,	QUE,	X,	(PREP),	LE,	(<ᵅHUMAIN>),	X,	#,	X
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	3	Ø	7	<ᵅHUMAIN> <+PRON>$_8$	5	6	Ø	10	Ø	12 ⟹

COND.: 2 ≡ 8

3 ≠ <+ON>

Toutefois, nous croyons que la présentation est plus simple avec deux transformations.

T.19 OB

T-DE<+PART>

$$X + \left\{ \begin{matrix} \emptyset \\ <\text{-TOUT}> \\ <\text{-ADVB}>_{\text{MOD}} \end{matrix} \right\}_1 , \text{ LE, } \left\{ \begin{matrix} (N) \\ \emptyset \end{matrix} \right\}_2 , <+\text{PRON}>_{\text{LE}} , \text{ QUE, X, } <+\text{COP}>_{\text{V}} , <+\text{PART}>_{\text{PREP}} , \text{ LE,}$$

1 2 3 4 5 6 7 8 9

⟹

1 2 3 4 5 6 Ø 8 9

$$\left\{ \begin{matrix} N \\ \emptyset \end{matrix} \right\}_2 , \left(\left[<+\text{PRON}>_{\text{LE}} , \text{ QUE} + X \right]_P \right) + \left\{ \begin{matrix} \text{ETRE} + <+\text{CARD}>_{\text{V}} \\ <+\text{COP}>_{\text{V}} + <+\text{DEM}>_{\text{ADV}} \\ \emptyset \end{matrix} \right\}_1 + X$$

10 11 12

⟹

10 11 12

Cond.: 1° si 3 présent: $3 \neq \left\langle \begin{matrix} <+\text{PROPRE}> \\ <+\text{NUME}> \\ <+\text{INDF}> \end{matrix} \right\rangle$

$3 \equiv 10$ sauf $<-\text{PLUR}>$

3 et 10 $\neq <+\text{PERS}>$

2° si 3 absent: $2 = <+\text{HUM}>$

$10 = <+\text{PERS}>$

3° $9 \equiv 11$

Ici, la présentation est moins simple et nécessite quelques explications supplémentaires. Cette transformation est le résultat d'une première approche du problème très complexe des compléments partitifs en français. Elle est à la source des formes de surface suivantes:

- *un d'entre nous*
- *un d'entre nous qui...*
- *un des chats*
- *un des chats qui...*
- *celui d'entre nous qui...*
- *plusieurs d'entre nous (qui...)*
- *chacun de ces chats (qui...)*
- *trois d'entre ces chats (qui...)*
- etc

Notons aussi que la relative qui suit ces expressions peut se rapporter au premier ou au dernier terme de l'expression:

- *chacun de ces chats qui a mangé la soupe...*
- *chacun de ces chats qui ont mangé la soupe...*

ce qui ne simplifie pas la tâche. Nous commencerons par expliquer la transformation elle-même pour ensuite en démontrer la valeur compte-tenu des restrictions dénotées par les conditions.

L'élément 3 (N) est optionnel pour permettre de dériver les formes suivantes:

- *celui d'entre nous qui a*
- *un de ceux qui ont...*

dont la forme intermédiaire est:

- CE LE DE NOUS QUI A
- UN LE DE LES QUI ONT

Pour la justification de l'absence du N dans cette analyse, voir l'annexe E. Les accolades de 3 et 10 seront expliquées plus loin.

Rappelons la signification de l'accolade avec indice ($\{\ \}_1$): si, pour la première accolade, on choisit telle ligne, on devra, à la deuxième accolade, choisir la ligne correspondante.

Il y a, à la base, deux types de "compléments partitifs":

1° Le premier terme de l'expression est un MOD;

plusieurs de ces chats

2° Le premier terme de l'expression est un cardinal ou un démonstratif:

un de ceux qui
trois d'entre nous
celui d'entre nous qui

A- Le premier type

Nous considérons donc la deuxième ligne de l'accolade avec indice 1 . La présence du modificateur exclue la présence du cardinal ou du démonstratif d'où les éléments vides dans les accolades .

* *plusieurs trois d'entre nous*

Les formes engendrées par le composant de base, pour l'exemple:

plusieurs des chats sont

sont les suivantes:

plusieurs les chats sont
MOD LE_3 N V

QUE les chats sont de les chats
QUE LE_3 N $<+COP>_V$ $<+PART>_{PREP}$ LE_5 N

Les transformations traitant les relatives donneront l'index structural suivant:

MOD LE_3 N $<+PRON>$ LE_3 QUE $<+COP>_V$ $<+PART>_{PREP}$ LE_5 N

plusieurs chats qui sont des chats

Les indices différents donnés aux LE indiquent qu'il s'agit de deux ensembles différents de chats. La préposition, par son trait <+PART> indique que le second groupe (LE_5) contient le premier (LE_3). (La valeur numérique de l'indice n'a aucun rapport avec la dimension des groupes.)

L'élément 1: le modificateur ne peut pas être tout (<-TOUT>):

** tous d'entre nous*

Il ne peut pas être un adverbial non plus:

** beaucoup de d'entre nous*

L'élément 2: l'identité d'indice obligatoire entre 2 et 4 a été vérifiée par T.17 et T.18.

L'élément 3: il peut être absent; ce qui engendrera les formes du type:

plusieurs d'entre nous

dérivées de:

plusieurs LE *qui sont* DE *nous*

Si ce N(3) est absent, alors LE(2) doit être <+HUM> et 10 doit être <+PERS> (condition); aucune autre forme n'est possible si 3 est absent.

Si 3 est présent, comme pour les formes du type:

plusieurs des chats sont ...

plusieurs chats qui sont des chats ...

on constate alors les restrictions suivantes:

a) 3 ne peut être un nom propre:

** ? plusieurs de ces Canada*

b) 3 ne peut être <+NUME> (numéral); les formes *la moitié de...* sont traitées par T.20

c) 3 ne peut être un indéfini (<+INDF>)

**plusieurs de ces autrui(s)*

d) le symbole complexe de 3 devra être équivalent à celui de 10, sauf en ce qui concerne le nombre <+PLUR> (c'est-à-dire sauf en ce qui concerne la quantité l'individus inclus dans le groupe)

**plusieurs assiettes de ces autos*

e) 3 et 10 ne doivent pas être des personnels (<+PERS>). Si 10 est un personnel, 3 est automatiquement absent.

L'élément 11: la suite $[<+PRON>_{LE}$, QUE + X$]$, optionnelle, a été prévue pour les cas où la relative qui suit l'expression se rapporte au dernier terme de celle-ci:

chacun de ces chats

(où "ces" est le résultat d'une relative).

chacun de ces chats qui ont

d'où la condition qui impose que 9 soit équivalent à 11, s'il est présent. L'indication suivant laquelle cette suite doit être dominée par P restreint la portée de X dans QUE + X: ce X doit contenir uniquement la suite de la relative qui peut en contenir d'autres et qui se rapporte au dernier terme de l'expression.

(Les éléments 4-5-6 seront expliqués plus loin).

B- Le deuxième type

Le premier élément est vide, mais 12 ne l'est pas.

Prenons l'exemple suivant:

un des chats a ...

Les formes dérivées par le composant de base sont les suivantes:

le chat a
LE_4 N V

QUE le chat est un
QUE LE_4 N ETRE $<+CARD>_V$

QUE le chat est de les chats
QUE LE_4 N $<+COP>_V$ $<+PART>_{PREP}$ LE_6 N

T.17 et T.18 (relatives) donnent l'index structural suivant:

LE_4 N $<+PRON>_{LE_4}$ QUE $<+PRON>_{LE_4}$ QUE $<+PART>_{PREP}$

LE_6 N ETRE $<+CARD>_V$

le chat qui qui est des les chats est un

On retrouve donc un index convenant à T.19. Les explications données tantôt pour les éléments 2,3 et 11 s'appliquent ici.

C- Les éléments 4-5-6

On remarque, à l'examen de l'index structural qui vient d'être donné, qu'on a deux occurrences de la suite $<+PRON>_{LE_4}$ + QUE, ceci parce qu'il y en a deux relatives enchâssées l'une dans l'autre. Une autre façon de procéder aurait été de coordonner ces deux (ou plusieurs)relatives: mais notre système de coordination se limite à deux P seulement, nous préférons pour l'instant enchâsser ce type de relatives les unes dans les autres, puisqu'on trouve en surface, des formes comme *ce beau garçon fort*.

Notre système d'analyse des compléments partitifs n'étant pas complété, nous avons dû pour l'instant établir un ordre d'enchâssement. Dans le cas où l'élément 1 est vide (c'est-à-dire deuxième type d'expressions), la relative qui contient le cardinal ou le démonstratif devra avoir été enchâssée la dernière par T.6 (c'est-à-dire la plus haute dans l'arbre). Les éléments 4 et 5 de T.19 représentent obligatoirement le début de la relative qui contient le cardinal ou le démonstratif. L'élément X (6) contiendra donc la suite $<+PRON>_{LE}$ + QUE correspondant à la relative introduisant le partitif; ce même élément pourra aussi contenir d'autres relatives. Mais à cause des conditions imposées à T.17 et T.18, toutes ces relatives contenues dans le X se rapportent au premier terme de l'expression.

Une plus grande spécification aurait alourdi inutilement la T.19 (voir T.38).

D- Les éléments 3 et 10

L'indice porté à ces deux accolades est différent de celui des deux autres parce que la présence ou l'absence de 3 et 10 est possible autant avec le modificateur qu'avec le cardinal ou le démonstratif. Toutefois, il fallait indiquer que si 10 est absent, 3 doit obligatoirement être absent. Si nous avions tout simplement mis les deux N (3 et 10) optionnels, nous aurions eu les quatre possibilités suivantes:

1° 3 et 10 présents : *un des chats*
2° 3 et 10 absents : *un de ceux*
3° 3 absent et 10 présent: *un d'entre nous*
4° 3 present et 10 absent: cette possibilité ne correspond à rien.

La formulation que nous avons adoptée indique bien que 10 peut être présent, accompagné ou non de 3, mais que s'il est absent, 3 est obligatoirement absent.

A première vue, cette façon d'engendrer les "compléments partitifs" par la relative nous a semblé la plus valable. Toutefois la longueur et la complexité de T.19 indique bien que cette analyse n'est pas définitive. Il s'agit en fait du résultat d'un premier déblayage.

Certaines transformations, dont T.19, présentent des rubriques - conditions d'un type particulier. Ces conditions sont peu compatibles avec un système de traitement automatique. Toutefois, elles simplifient énormément la formulation linguistique, entre autres en réduisant le nombre des transformations. Nous devrons les remplacer bientôt par un autre type de conditions offrant les mêmes avantages mais dont la nature reste encore à déterminer.

Dans le cas de T.19, les symboles complexes de 3 et 10 doivent être complètement équivalents sauf en ce qui concerne le nombre (3 ≡ 10 sauf <αPLUR>). En effet, on trouve fréquemment des formes du type:

un de ces chats

Voici quand même comment on pourrait résoudre le problème des conditions "si 3 est présent — si 3 est absent":

1° une première transformation où les deux N (3 et 10) seraient présents, aurait comme conditions:

$$3 \neq \left\langle \begin{array}{l} <+\text{PROPRE}> \\ <+\text{NUME}> \\ <+\text{INF}> \end{array} \right\rangle$$

3 ≡ 10 sauf <αPLUR>

3 et 10 ≠ <+PERS>

9 ≡ 11

exemple: *un de ces chats...*

2° une transformation où 3 serait absent alors que 10 serait présent avec les conditions:

10 = <+PERS>

2 = <+HUM>

9 ≡ 11

exemple: *un d'entre nous*

3° une dernière transformation où 3 et 10 seraient absents avec les conditions:

2 = <+HUM>

9 ≡ 11

exemple: *un de ceux*

Toutefois, on notera que ces trois transformations virtuelles auraient à peu de choses près le même index structural. De plus, il semble évident que tous ces cas de compléments partitifs sont linguistiquement très apparentés. Il semblerait anormal de ne pas les relier. Une analyse plus poussée nous permettra probablement de simplifier la transformation tout en conservant le même niveau de généralisation.

Il est assez bizarre de trouver une transformation si complexe qui ne fait que l'ellipse d'un seul élément. En fait, le problème est le suivant: cette ellipse est soumise à beaucoup de restrictions contextuelles et c'est le but de cette transformation d'exprimer ces restrictions, autant par son index structural que par les conditions. La fonction de T.38 sera précisément de former ces expressions en étant assurée que les restrictions requises sont respectées.

T.20 **OB**

T<+NUME>

X + LE + <+NUME>, <+PRON> + QUE +<+COP>,<+PART> +LE, (N), X
N LE V PREP

1 2 3 4 5

⟹

1 Ø 3 4 5

Cond.: 4 ≠ <+ON>

T.20 forme les compléments des N numéraux <+NUME>. Nous n'avons pas affaire ici au même cas que celui des compléments partitifs (T.19), même si la structure présente beaucoup d'analogie avec celle de T.19. En effet, pour les compléments numéraux, il y a très peu de restrictions entre le premier et le second terme de l'expression:

la moitié d'entre nous
le tiers de la tarte
le tiers des tartes

De plus, le premier terme de l'expression (le numéral) n'a <u>aucun caractère pronominal</u>.

Encore une fois la relative est à la source de ce type d'expressions:

la moitié est partie
la moitié est de les chats } ⟹

la moitié qui est de les chats est partie ⟹
la moitié des chats est partie.

T.21 OPT

T-COP

X, LE, (N) , [<+PRON> , QUE, X, ([<+PRON> , X]),]
LE LE P

1 2 3 4 5 6 7 8

==>

1 2 3 & 10 Ø Ø 6 7 8

{ ETRE, <+ADJ> , X
V
<+COP>, { <+A> + LE + <+PERS> }] P
V { PREP N
{ <+DEM> }
ADV }

9 10 11

==>

Ø Ø 11

Cond.: si 3 absent: <+ADJ> ≠ <-PRE-N>
V

4 ≡ 7

3 ≠ ⟨ <+PERS> ⟩
<+ON>

Rappelons que la relative est à la source des adjectifs de tous genres (voir à ce sujet l'annexe C). Elle est aussi à l'origine des adjectifs et des pronoms démonstratifs ou possessifs (voir à ce sujet l'annexe E). Il est très économique de traiter les personnels et les démonstratifs de la même façon que l'adjectif. La grammaire traditionnelle parlait d'adjectifs possessifs et démonstratifs. Il nous semble en effet que ceux-ci entretiennent avec le nom des rapports du même type que l'adjectif, c'est-à-dire un rapport de "spécification" (voir les annexes D et E). Cette transformation a pour but de réduire la relative en élidant le "pronom relatif" et ETRE ou le verbe copule.

Les éléments 7 et 8 représentent une relative qui aurait été enchâssée dans une autre relative au cours du cycle précédent; cette dernière relative doit à son tour être enchâssée par T.21. La condition 4 ≡ 7 impose évidemment que cette première relative se rapporte au même groupe nominal que la seconde. Cette première relative peut en contenir d'autres (élément 8: X), mais le fait que les éléments 7 et 8 doivent être dominés par P restreint la portée de X (élément 8). T.21 adjoint comme frère de N l'adjectif contenu dans la relative. Cet adjectif est donc dominé par GN et il a été immédiatement porté près du nom (élément 3). Si toutefois, dans un cycle postérieur, ce nom (élément 3) devait lui-même être élidé par T.17 (relative), l'adjectif n'aurait pas été déplacé; T.24 le déplacera.

Si le nom est absent (élément 3), l'adjectif doit évidemment être pré-nominal. De plus, les personnels et l'indéfini *on* n'acceptent généralement pas de relatives. En guise de référence, nous donnerons ici la suite de la dérivation pour les possessifs et les démonstratifs:

1° Pour les possessifs de la troisième personne, voir T.22

2° Les "adjectifs possessifs", I^{ère} et II^{e} personnes:

T.24 (s'il y a lieu)
T.25
T.34
T.47/ T.48/ T.49/ T.50
T.61/ T.62/ T.63/ T.68/ T.69

3° Les "pronoms possessifs", I^{ère} et II^{e} personnes

T.24 (s'il y a lieu)
T.25
T.33
T.34
T.47/ T.48/ T.49/ T.50
T.60/ T.67

4° Les "adjectifs démonstratifs"

T.24 (s'il y a lieu)
T.25
T.26
T.27 (s'il y a lieu)
T.51

5° Les "pronoms démonstratifs"

T.24 (s'il y a lieu)
T.25
T.26
T.27 (s'il y a lieu)
T.28 (s'il y a lieu)
T.33
T.51
T.55/ T.75/ T.76

(En ce qui concerne les possessifs et les démonstratifs, voir l'annexe E.)

T.22 OPT

T-DETERM

X, LE, N, <+PRON> , QUE, GN ,<+OPER>, X
LE V

1 2 3 4 5 6 7 8

⟹

1 2 3 4 Ø <+DE> + 6 Ø 8
PREP

Cond.: 2 ≡ 4

$$3 \neq \left\langle \begin{matrix} <+\text{INDF}> \\ <+\text{NUME}> \\ <+\text{PERS}> \end{matrix} \right\rangle$$

Cette transformation forme le "complément déterminatif" et les "possessifs" de la troisième personne. <+OPER> définit la classe de verbes pouvant engendrer le "complément déterminatif" (voir les règles de sous-catégorisation). L'index structural de cette transformation est le résultat immédiat de l'application de T.18 (relative).

la chanson que Jean chante
⟹ *la chanson de Jean*

le livre que Jean a
⟹ *le livre de Jean*

Il existe un phénomène de concordance des temps entre le verbe principal et le verbe "opérateur" mais nous n'en avons pas encore spécifié la nature.

la maison que ma tante avait fut incendiée en 1907
⟹*la maison de ma tante fut incendiée en 1907.*

La préposition, par le trait <+DE>, représente exclusivement le *de* de ce type de complément. Les noms "indéfinis", "numéraux" et "personnels" ne peuvent accepter ce genre de complément.

- Les possessifs de la troisième personne

Nous avons déjà parlé (annexe E) de la nature essentiellement différente des personnels (I^{ère} et II^{e} personnes) et des pronoms (III^{e}). Les possessifs de la troisième personne, de par leur nature même, seront donc engendrés différemment des possessifs aux première et deuxième personnes. La structure qui contient le verbe opérateur en sera la source:

la chanson que Jean chante

$\Longrightarrow$ *la chanson* <+PRON>$_{LE}$ *de Jean* (T.22)

$\Longrightarrow$ *la chanson* <+PRON>$_{LE}$ *de* <+PRON>$_{LE}$

(pronominalisation - T.33)

$\Longrightarrow$ *la de* <+PRON>$_{LE}$ *chanson* (T.40)

$\Longrightarrow$ *sa chanson* (T.59-T.62)

Le possessif de la troisième personne est donc le résultat d'un "complément déterminatif" pronominalisé (annexe E). Ce"complément déterminatif" et le possessif de la troisième personne établissent en effet la même relation "d'appartenance" entre eux-mêmes et le nom auquel ils se rapportent.

L'élément 4 (<+PRON>$_{LE}$), dont l'indice est le même que celui de l'élément 2, puisqu'il est le résidu d'un groupe nominal relativisé (T.18), sera conservé de façon à pouvoir imposer à T.40 (formation du possessif) une condition d'application qui en est une de restriction. (voir T.40)

T.23 OPT

T-COMPL

$$X, GN + (ETRE) + V + X, \left\{ \begin{array}{l} COMPL \\ \left[<+CIRC>_{PREP} + QUE + X \right]_P \end{array} \right\}, X$$

1 2 3 4

⟹

1 3 2 4

Les compléments circonstanciels (COMPL) et les propositions circonstancielles ($<+CIRC>_{PREP}$ + QUE + X) peuvent être extraposés en tête de phrase. C'est l'objet de cette transformation. ETRE est présent dans les cas où V est <+ADJ>. Nous n'avons pas étudié les autres positions possibles des circonstanciels.

4.3.3. Post-cycliques

Une transformation post-cyclique s'applique autant de fois qu'il est nécessaire dans un arbre.

REGLES POST-CYCLIQUES

T.24 **OB**

T-ADJ

$$X,\ LE,\ N\ ,\ <+PRON>_{LE},\ (QUE) + (GN) + (V),\ \left\{\begin{array}{l} <+ADJ>_{V} \\ <+DEM> \\ <+A>_{PREP} + LE + <+PERS>_{N} \end{array}\right\},\ X$$

1 2 3 4 5 6 7

==>

1 2 3 & 6 4 5 Ø 7

Cond.: $2 \equiv 4$

$3 \neq \left\langle \begin{array}{l} <+PERS> \\ <+ON> \end{array} \right\rangle$

Si un adjectif, un démonstratif ou un possessif a été enchâssé dans un GN et s'il arrive qu'au cycle suivant, ce GN a été lui-même relativisé (donc disparition du N, T.17), on aura donc, entre le nom qui demeurera en surface et l'adjectif qui s'y rapporte, une relative qui se rapporte elle aussi au même nom ($2 \equiv 4$). T.24 transporte l'adjectif à côté du nom, en l'adjoignant comme frère du N (donc dominé par le même GN que N (3)). Les personnels et l'indéfini *on* ne peuvent accepter d'adjectifs.

S'il y a plusieurs adjectifs après la relative, cette transformation s'appliquera autant de fois que nécessaire.

Selon que l'enchâssement de l'adjectif s'est fait au GN sujet ou au GN complément de la relative (ce GN étant relativisé), les constituants de l'élément 5 sont optionnels parce que l'adjectif peut se trouver au début ou à la fin de la relative. S'il se trouve au début, 7 (X) contiendra le reste de cette relative.

T.25 OB

T<+PRE-N>
<+ADJ>
V

$$X, LE + X, N + (\underset{V}{<+ADJ>}), \left\{ \begin{array}{l} \underset{V}{<+PRE\text{-}N>} \\ <+DEM> \\ \left[\begin{array}{l} \underset{PREP}{<+A>} \\ \underset{ADV}{+LE} \end{array} + \underset{N}{<+PERS>} \right]_{GN} \end{array} \right\}, X$$

1 2 3 4 5

$\Longrightarrow$

1 2 4 3 5

T.25 place devant le nom les adjectifs pré-nominaux, les possessifs première et deuxième personnes et les démonstratifs. Le X de l'élément 2 (LE + X) a été prévu pour le cas où il y aurait plusieurs pré-nominaux à déplacer: une première application de la T.25 transporte un des pré-nominaux devant le nom et pour la deuxième application, X

contiendra ce premier pré-nominal. Le $<+ADJ>_V$ contient, s'il est présent, un adjectif post-nominal (ou même pré-nominal). Cette transformation peut donc s'appliquer de plusieurs façons. Pour l'explication de la domination par GN de la suite $<+A>_{PREP}$ + LE + $<+PERS>_N$, voir T.32.

T.26 **OB**

T-DEPL-DEM

X, LE , $<+DEM>_{ADV}$, X

1 2 3 4

—>

1 [3] 2 4
DET

L'index structural de cette transformation est le résultat immédiat de la précédente. T.26 place le constituant $<+DEM>_{ADV}$ devant LE. Le démonstratif se place devant LE pour rendre compte des formes pronominales du type *ce-lui*. Ce déplacement ne s'effectue pas pour les possessifs puisqu'on a la forme *le mien*. Pour éviter toute confusion, nous avons cru bon d'indiquer que l'élément **3** ($<+DEM>_{ADV}$) devait être dominé par DET.

T.27 OPT

T-DEM

X, <+DEM>$_{ADV}$, LE, (N) , X

1 2 3 4 5

⟹

1 2 3 4 & 2 5

Cette transformation forme le démonstratif double, un des formes de surface du démonstratif. L'adjonction frère est employée pour que ce deuxième démonstratif soit dominé par GN. L'élément 4 (N) est optionnel pour rendre compte des formes comme: *celui-ci, ceci* (voir annexe E).

T.28 OB

T-LE<-HUM>

X, <+DEM>$_{ADV}$, <-HUM>$_{LE}$, { ⟨<-PART> / <-TEMPS> / <-ORIGINE>⟩$_{PREP}$ + <+PRON>$_{LE}$ + QUE / <+DEM>$_{ADV}$ } + X

1 2 3 4

⟹

1 <+PRON>$_{2}$ Ø 4

Dans l'annexe E, on considère comme possible l'absence du nom après un démonstratif. Cette transformation s'applique seulement pour les cas où le nom est absent dans la structure dérivée par les règles syntagmatiques. T.28 engendrera les formes:

ceci
cela
ce qui/ ce que
ce dont
ce à quoi
ce, pour, quoi, etc.

Le trait <+PRON> est donné à l'élément 2 et l'élision du LE est faite. Les seules prépositions qui ne peuvent apparaître devant un pronom relatif, dans ce type de structure, sont les prépositions de temps, le *de* partitif et le *de* d'origine. Le *de* du complément déterminatif avec un relatif formera *dont* (voir T.58).

T.29 OB

T_1-ORDRE <+PRE-N>

$$X, \begin{Bmatrix} <+MODI>_V \\ <-CARD>_V \\ <+PRIME>_V \end{Bmatrix}, <+CARD>_V, X$$

1 2 3 4

$\Longrightarrow$

1 3 2 4

T.30 OB

T_2-ORDRE<+PRE-N>

X, <+PRIME>, {<+MODI>, <-CARD>}, X
V V V

1 2 3 4

==>

1 3 2 4

T.31 OB

T_3-ORDRE<+PRE-N>

X, <-PRIME>, <+PRIME>, X
V V

1 2 3 4

==>

1 3 2 4

(Pour la signification du trait <◁PRIME>, se reporter aux règles de sous-catégorisation).

Les adjectifs pré-nominaux se présentent, en surface, dans un ordre rigoureux:

les trois beaux petits garçons
**les beaux trois petits garçons*

Selon l'ordre d'enchâssement des relatives contenant ces adjectifs et selon l'ordre de leur déplacement devant le nom, ces adjectifs à ce niveau de la dérivation se trouvent dans un ordre indéfini. T.29, T.30, T.37 imposeront l'ordre suivant:

$$<\text{•CARD}>_V \left\{\begin{matrix}<\text{•MODI}>_V \\ <\text{-CARD}>_V\end{matrix}\right\} <\text{•PRIME}>_V, <\text{-PRIME}>_V, \text{N}$$

trois autres beaux petits garçons

Les adjectifs modificateurs ($<\text{•MODI}>_V$) et les ordinaux ($<\text{-CARD}>_V$) s'excluent mutuellement.

T.32 OB

T-ELL<•A>

$$X \bullet <\text{•IMP}>_V \bullet (\text{MOD}) \bullet \text{LE} \bullet <\text{-PERS}>_N, \left[<\text{•A}>_{\text{PREP}}, \text{LE} \bullet <\text{•PERS}>_N\right]_{\text{GPREP}} \bullet X$$

1 2 3

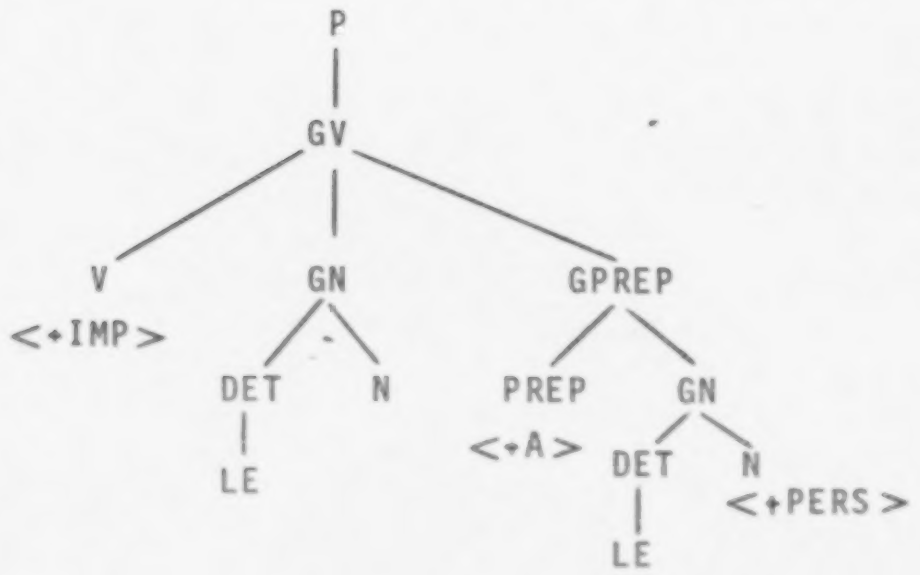
⟹

1 ∅ 3

T.32 a pour unique fonction d'établir une différence entre les structures à la source des deux formes suivantes:

donne-le moi
prends le mien

A la fin de l'application des transformations cycliques, l'arbre correspondant à la forme *donne-le moi* est le suivant:



Après l'application de T.31, nous avons encore cette suite:

$<\bullet IMP>_{V}$, LE , N , $<\bullet A>_{PREP}$, LE , $<\bullet PERS>_{N}$

L'histoire dérivationnelle jusqu'à T.32 de la forme *prends le mien* est la suivante:

1° enchâssement de la relative contenant le possessif au GN à la source du pronom *le*: T.6

2° élision des bornes et formation du pronom relatif: T. 17 et T.18

3° élision de la relative et placement de la suite $<\bullet A>_{PREP}$ • LE • $<\bullet PERS>_{N}$ à la droite du nom à la source du pronom *le*: T.21

4° placement devant le nom de cette même suite, T.25: Il a fallu, dans T.25, indiquer que cette suite devait être dominée par GN (résultat de T.21) pour éviter que T.25 déplace aussi la suite correspondant à la forme *donne-le moi*.

Après l'application de T.31, nous avons donc la suite: $<\cdot IMP>_V \cdot LE \cdot <\cdot A>_{PREP} \cdot LE \cdot <\cdot PERS>_N \cdot N$. La seule différence entre cette suite et celle de *donne-le moi* est donc la position des éléments. Si nous avions continué la dérivation en omettant T.32, voici ce qui ce serait produit:

1° T.33 pronominalise:

donne-le moi

$<\cdot IMP>_V \cdot <\cdot PRON>_{LE} \cdot <\cdot A>_{PREP} \cdot LE \cdot <\cdot PERS>_N$

prends le mien

$<\cdot IMP>_V \cdot <\cdot PRON>_{LE} \cdot <\cdot A>_{PREP} \cdot LE \cdot <\cdot PERS>_N$

Nous n'aurions au aucun moyen de faire la différence entre ces deux formes, ce qui aurait entraîné de la distorsion dans l'application de T.60 et de T.65. Nous avons donc cru bon d'établir une différence avant l'application de la pronominalisation. Cette différence se fera par l'élision de la préposition. Cette élision se justifie par le phénomène suivant: lorsque le verbe est à l'impératif et qu'il a pour complément des personnels et des pronoms, et si le complément direct est un pronom et l'indirect un personnel, ce personnel est toujours employé sans préposition.

L'objet direct ne doit pas être un personnel, car dans ce cas, la préposition demeure:

donne toi à moi.

T.33 OPT

T-PRON

$$X, LE, X, \quad LE \quad , \left(\begin{cases} <+ADJ>_{V} \\ <+A>_{PREP} \end{cases} + LE + <+PERS>_{N} \right), N, X$$

1 2 3 4 5 6 7

$\Longrightarrow$

1 2 3 $<+PRON>_{4}$ 5 Ø 7

Cond.: 2 ≡ 4

6 ≠ <+PERS>

4 & 2 ≠ <+PRON>

(Pour la discussion à propos de certains phénomènes de pronominalisation, voir annexe E.)

Cette transformation ne résout que partiellement le problème très complexe de la pronominalisation. Elle a en fait été conçue pour fonctionner à l'intérieur de notre système de règles. Elle a été placée là où elle entraînait le plus de simplicité dans l'écriture des autres transformations. Elle fonctionne uniquement de gauche à droite. L'accolade suppose la présence d'un adjectif ou d'un possessif. Ni un personnel, ni LE qui a déjà le trait <+PRON>ne peuvent être pronominalisés.

T.34

OB 117

T-ELL-DET

$$X, DET, \begin{Bmatrix} <\text{-GEOGR}>_{N} \\ <\text{+PERS}>_{N} \\ <\text{+ON}>_{N} \\ QUE \end{Bmatrix} + X$$

1 2 3

⟹

1 Ø 3

Cette transformation élide le DET devant les noms propres qui ne sont pas des noms de pays ou de régions, devant les personnels et devant *on*.

Elle a été placée à cet endroit pour simplifier l'écriture des transformations ultérieures, en particulier pour éviter de répéter inutilement DET devant $<\text{+PERS}>_{N}$ (voir T.36, T.37.)

Elle élide le LE qui est resté devant la complétive (c'est-à-dire celui qui est dominé par DET) (voir T.9-T.10). Cette élision doit se faire après la pronominalisation (T.33) puisque ce LE fait conservé pour pouvoir, le cas échéant, pronominaliser la complétive.

T,35

OPT

$$T-<\text{+POST-SUJ}>_{ADV}$$

$$X, <\text{+POST-SUJ}>_{ADV}, \begin{Bmatrix} <\text{+PRON}>_{LE} \\ <\text{+PERS}>_{N} \end{Bmatrix}, <\text{-ADJ}>_{V}, X$$

1 2 3 4 5

⟹

1 2 4 3 5

Le traitement des adverbes qui ont le trait <+POST-SUJ> défini dans les règles de sous-catégorisation comporte le déplacement après le verbe du pronom ou du personnel sujet.

aussi, pensait-il que

Cette transformation effectue ce déplacement. Le verbe ne doit évidemment pas posséder le trait <+ADJ>.

T.36 **OPT**

T-ELL-LE

X, <αPRON> , <+CARD>, X
LE V

1 2 3 4

==>

1 Ø <αPRON> 4
3

T.36 élide optionnellement le LE qui précède un cardinal; on retrouve en effet les deux formes:

les trois enfants

trois enfants

Si LE est un pronom, ce trait sera porté au cardinal:

il y avait quatre enfants et deux sont partis

A cause de cela et parce que T.36 est optionnel, elle n'a pas été groupée avec T.34.

T.37 OB

T-ELL-LE-MOD

X, <-TOUT>$_{MOD}$, LE, (N), X

1 2 3 4 5

==>

1 2 Ø 4 5

Cette transformation élide obligatoirement LE devant un modificateur autre que *tout*:

plusieurs chats

T.38 OB

T-MOD-PRON

$$X + (<+DEM>_{ADV}), \left\{ \begin{array}{l} <+CARD>_{V} \\ LE + \left\langle \begin{array}{l} <-TOUT> \\ <-ADVB> \end{array} \right\rangle_{MOD} \end{array} \right\}, (N), (<+PRON>_{LE}, QUE), <+PRON>_{LE}, QUE,$$

1 2 3 4 5 6 7

==>

1 <+PRON>$_{2}$ Ø 9 4 Ø Ø

$$(GN), (<+PART>_{PREP} + \left\{ \begin{array}{l} (LE) + N \\ <+DEM>_{ADV} + LE \end{array} \right\}), X$$

8 9 10

==>

5 8 10

Cond.: 4 ≡ 6

L'application de cette transformation suit immédiatement celle de T.19, d'où sa complexité. Elle s'applique aux trois types d'expressions suivantes:

celui qui (où *lui* n'a pas d'antécédent nominal-annexe E)

trois d'entre nous
plusieurs de ces chats

Le trait <+PRON> doit être attribué au premier terme de ces expressions.

A- *celui qui:* T.38 donnera le trait <+PRON> à LE. Le $<+DEM>_{ADV}$ de l'élément 1 représente le *ce*. Les éléments 3,4,5,7,8 et 9 sont absents. L'élément LE représente le pronom au début de la relative qui suit *celui*. Le reste de la relative est contenu dans 10 (X).

B- *trois d'entre nous:* Le cardinal est sous-tendu par l'élément 2. Le début de la relative contenant ce cardinal (c'est-à-dire $<+PRON>_{LE}$ + QUE) a été élidé par T.21. Les éléments 4 et 5 représentent donc le début d'une relative enchâssée dans celle qui contient le cardinal; la suite de cette relative fait partie de l'élément 10. Rappelons que la relative qui comporte l'adjectif cardinal ou le démonstratif doit être enchâssée la dernière. A l'intérieur de cette seconde relative, se trouvera enchâssée celle qui contient le partitif dont le début est représenté par les éléments 6 et 7. Le GN (8) prévoit l'enchâssement d'un P (qu'il domine) à l'intérieur de la relative contenant le partitif.

C- *plusieurs de ces chats:* Le modificateur est représenté dans l'élément 2. Les autres éléments ont la même fonction que celles que nous avons relevées pour le type B.

T.38, en élidant les éléments 6 et 7, place le complément partitif au bon endroit. Dans le cas où un nom (élément 3) serait encore présent après l'élément 2 (T.33 ne s'est pas appliquée), T.38 élide ce nom. La condition 4 ≡ 6 stipule que toute relative précédant le partitif doit se rapporter au premier terme de l'expression.

Notons que pour une expression du type

plusieurs de ceux qui

cette transformation s'appliquera deux fois:

1° en lisant l'index suivant

MOD , <+PRON>$_{LE}$, QUE, <+PART>$_{PREP}$ + <+DEM>$_{ADV}$+ LE, X

2 6 7 9 10

ce qui donnera le trait <+PRON> à MOD

2° en lisant l'index suivant

X + <-DEM>$_{ADV}$, LE , <+PRON>$_{LE}$, QUE , X

1 2 6 7 10

où 6 et 7 représentent le *qui*, ce qui donnera le trait <+PRON> à LE de façon à ce que T.76 forme le *ceux*.

Il serait probablement fort intéressant de combiner une partie de cette transformation avec T.24 qui elle aussi fait sauter une suite par-dessus une relative. Ce sera l'objet d'une étude ultérieure.

T.39 OPT

T-TOUT-LE

X + <+TOUT> , LE, X + <+PLUR> + X
MOD N

1 2 3

==>

1 Ø 3

T.39 convertit:

toutes les femmes

en:

toute femme

Cette façon de procéder est celle de Langacker (1966), où il évalue l'équivalence de ces deux formes. Nous n'avons pas poussé l'analyse plus loin.

T.40 OB

T-POSS-III

X, LE , X, [<+PRON> , <+DE> + <+PRON>]p , X
LE PREP LE

1 2 3 4 5 6

==>

1 2 & 5 3 Ø Ø 6

Cond.: 2 ≠ [LE]
QUE

2 ≡ 4

T.33 s'est appliquée à l'index résultant de T.22: le "complément déterminatif" a été pronominalisé. T.40 engendrera, à partir de cette structure, le possessif de la troisième personne (voir T.22).

T.40 adjoint à LE, comme frère, la suite $<+DE>_{PREP} + <+PRON>_{LE}$, et T.59/ T.61 fourniront la forme de surface. L'élément 4, résidu de la relative (voir T.22), est élidé; il avait été conservé pour pouvoir exprimer la condition d'identité entre 2 et 4. L'élément 2 ne doit pas non plus être dominé par QUE, car il s'agirait là du "pronom relatif". La suite des éléments 4 et 5 doit être dominée par P ce qui évite des confusions possibles avec d'autres structures similaires.

T.41 OB

T-ELL-<+PRON>

$$X\ ,\ LE\ ,\ X\ ,\ \left[<+PRON>_{LE}\ ,\ <+DE>_{PREP} + (DET) + X + N + X \right]_{P} + X$$

1 2 3 4 5

$\Longrightarrow$

1 2 3 Ø 5

Cond.: 2 = 4

Une fois T.40 appliquée, le $<\text{+PRON}>_{LE}$ devant $<\text{+DE}>_{PREP}$ devient inutile. T.41 en fera l'élision. L'élément 3 (X) peut être vide:

celui de Jean

ou peut contenir un nom et des adjectifs. De même, les X accompagnant le N de l'élément 5 ont été prévus au cas où ce N aurait des adjectifs. La domination par P a la même fonction que T.40; il en va de même pour la condition.

T.42 OB

T_1-PRON-PERS-COMPL

X,	(ETRE) + V, (MOD),	$<\text{+PRON}>_{LE}$,	$<\text{+A}>_{PREP}$	+	$<\text{+PERS}>_{N}$,	X
1	2	3	4		5	6
					⟹	
1	5 + 4 + 2	3	Ø		Ø	6

Cond.: V ≠ <+IMP>

T.42 est la première d'une série de quatre transformations qui ont pour but de placer les pronoms et les personnels compléments devant le verbe. Leur ordre s'explique ainsi: les cas plus particuliers (deux éléments à placer devant le verbe) sont réglés en premier lieu, ce qui simplifie l'écriture de la transformation qui opère le déplacement d'un seul complément (T.45). Les quatre transformations ont la même condition: V ≠ <+IMP>; le verbe ne doit pas être à l'impératif, car le comportement des compléments est différent (T.46). Le constituant ETRE est prévu pour les cas où V a le trait <+ADJ>.

Lorsque le complément direct est un pronom et l'indirect, un personnel, ce dernier se place devant le pronom:

je te le donnerai

C'est le cas qui est traité par T.42. Le MOD (élément 3) est prévu à cet endroit pour les formes du type:

je te la donnerai toute

La préposition est conservée de façon à pouvoir engendrer plus facilement les formes de surface (voir T.61 et les suivantes).

Ces personnels et ces pronoms sont souvent appelés "particules pré-verbales" ou "affixes verbaux". En fait, ils sont véritablement "attirés" par le verbe; il nous a semblé valable de faire dominer ces compléments par V (adjonction chomskienne).

T.43 OB

T-PRON-PRON-COMPL

X, (ETRE) + V, (MOD), $<+\text{PRON}>_{\text{LE}}$ + $<+\text{A}>_{\text{PREP}}$ + $<+\text{PRON}>_{\text{LE}}$, X

1 2 3 4 5

⟹

1 4 + 2 3 Ø 5

Cond.: V ≠ <+IMP>

Lorsque les deux compléments sont des pronoms, le complément direct se place devant l'indirect:

je le lui donne

T.44 OB

T-PERS-PRON-COMPL

$$X, (ETRE) + V, \underset{N}{<+PERS>}, \underset{PREP}{<+A>} + \begin{Bmatrix} \underset{N}{<+PERS>} \\ \underset{LE}{<+PRON>} \end{Bmatrix} + X$$

1 2 3 4

$\Longrightarrow$

1 3 + 2 Ø 4

Cond.: $V \neq <+IMP>$

Lorsque le complément direct est un personnel, seul celui-ci se déplace; l'autre, quel qu'il soit, demeure après le verbe:

je me donnerai à toi
je te donnerai à lui

Le modificateur (MOD) semble ne jamais apparaître dans cette structure.

T.45 OB

T_2-PRON-PERS-COMPL

$$X, (ETRE) + V, \begin{Bmatrix} GN \\ Ø \end{Bmatrix}_1, \begin{Bmatrix} \underset{PREP}{<+A>} \\ Ø \end{Bmatrix}_1, (MOD), \begin{Bmatrix} \underset{N}{<+PERS>} \\ \underset{LE}{<+PRON>} \end{Bmatrix}, \begin{Bmatrix} Ø \\ PREP + GN \end{Bmatrix}_1 + X$$

1 2 3 4 5 6 7

$\Longrightarrow$

1 4 + 6 + 2 3 Ø 5 Ø 7

Cond.: $V \neq <+IMP>$

T.45 effectue le déplacement lorsqu'un seul des deux compléments est un pronom ou un personnel. Si c'est le complément direct qui doit être déplacé, l'index structural se lit comme suit:

$$X,(ETRE)+V,\emptyset,\emptyset,(MOD),\ \left\{\begin{matrix}<+PERS>_{N}\\ <+PRON>_{LE}\end{matrix}\right\},\ PREP+GN+X$$

Si l'indirect doit être déplacé, on lira:

$$X,(ETRE)+V,GN,<+A>_{PREP},(MOD),\ \left\{\begin{matrix}<+PERS>_{N}\\ <+PRON>_{LE}\end{matrix}\right\},\emptyset + X$$

Les accolades ont donc pour but d'effectuer ces deux déplacements par une seule transformation, et sans ambiguïté possible.

T.46 OB

T-IMP-COMPL

$$X,\ \left\langle\begin{matrix}<-ADJ>\\ <+IMP>\end{matrix}\right\rangle_{V},\ GN,\ \left\{\begin{matrix}<+PERS>_{N}\\ <+A>_{PREP} + <+PRON>_{LE}\end{matrix}\right\},\ X$$

1 2 3 4 5

$\Longrightarrow$

1 2 + 4 3 $\emptyset$ 5

Cond.: $3 \not\in X + \left\{\begin{matrix}<+PRON>_{LE}\\ <+PERS>_{N}\end{matrix}\right\} + X$

$2 \neq \left\langle\begin{matrix}<-II>\\ <-PLUR>\end{matrix}\right\rangle$

(Rappelons que la forme subjonctive de certains impératifs n'a pas été considérée.)

Dans tous les autres cas de pronoms ou personnels compléments d'un impératif, on retrouve, en surface, l'ordre habituel des compléments: l'objet direct suivi de l'objet indirect. La première personne du singulier est exclue par la condition 2 $\neq \left\langle \begin{matrix} <\text{-II}> \\ <\text{-PLUR}> \end{matrix} \right\rangle$.

T.46 placera le complément indirect à côté du verbe:

- donne le livre à lui

⟹donne lui le livre

La préposition qui était devant $<+\text{PERS}>_N$ a été élidée par T.32. La condition 3 $\neq$ X + $\left\{ \begin{matrix} <+\text{PRON}>_{LE} \\ <+\text{PERS}>_N \end{matrix} \right\}$ + X

indique que le GN ne doit pas dominer un pronom ou un personnel, car, dans ce cas, il n'y a aucun déplacement à faire:

donne le moi

T.47 OB

T-M

$$X, \left\langle \begin{matrix} <\text{-PLUR}> \\ <\text{-II}> \end{matrix} \right\rangle_{N}, X$$

1 2 3

$\Longrightarrow$

1 $<\text{+PERS}>_{M}$ 3

T.48 OB

T-T

$$X, \left\langle \begin{matrix} <\text{-PLUR}> \\ <\text{+II}> \end{matrix} \right\rangle_{N}, X$$

1 2 3

$\Longrightarrow$

1 $<\text{+PERS}>_{T}$ 3

T.49 OB

T-N

X, $\left\langle \begin{matrix} <+\text{PLUR}> \\ <-\text{II}> \end{matrix} \right\rangle_{N}$, X

1 2 3

⟹

1 <+PERS> 3
N

T.50 OB

T-V

X, $\left\langle \begin{matrix} <+\text{PLUR}> \\ <+\text{II}> \end{matrix} \right\rangle_{N}$, X

1 2 3

⟹

1 <+PERS> 3
V

Ces quatre transformations créent les morphèmes des personnels:

M = *me*, *moi*, *mon*, etc.
T = *tu*, *toi*, *ton*, etc.
N = *nous*, *notre*, etc.
V = *vous*, *votre*, etc.

La parenté qui existe entre les différentes formes d'un personnel nous ont laissés soupçonner qu'on se trouvait en face d'une "racine" (M par exemple) qui s'accompagne de différentes terminaisons, selon le genre, le nombre, la fonction ou la position (M + E / OI / ON / A / ES). De plus, la formation de ces morphèmes correspond à une économie de transformations: au lieu d'avoir, par exemple, trois transformations pour former *mon*, *ton* et *son*, une seule suffit (T.61). Cette analyse permet aussi d'atteindre un niveau de généralisation assez grand: mise en relation des diverses formes d'un même personnel et création de "morphèmes" selon le genre, le nombre, la fonction et la position.

Dans l'index structural, il était inutile d'indiquer que le N devait contenir <+PERS> puisque <αII> implique ce trait. Le trait <+PERS> est quand même conservé pour simplifier la notation des transformations qui suivent: ce trait nous permet de ne pas répéter à chaque fois les morphèmes des personnels au complet (T.52 à T.56).

Les morphèmes N et V ont été soulignés pour qu'il n'y ait aucune confusion possible avec les catégories N (nom) et V (verbe).

T.51 OB 132

T-CE

$$X, \langle +DEM \rangle_{ADV} + (LE), (\{\langle +PRON \rangle_{LE}, N\}), (\langle +DEM \rangle_{ADV}), X$$

1 2 3 4 5

$$\Longrightarrow$$

1 CE 3 $\{-ci, -là\}$ 5

T.51 donne la forme de surface du démonstratif, autant de celui qui forme le "pronom démonstratif" (*ce – lui*) que celui de "l'adjectif démonstratif" (*ce*). L'accord reste encore à faire.

Le démonstratif doublé est aussi traité par T.51:

celui-ci

ce garçon-ci

Le morphème CE est formé à ce niveau de la dérivation de façon à pouvoir l'utiliser lorsqu'on formera *lui* (*ce-lui*), *elle* (*celle*), *eux* (*ceux*), etc.

T.52 OB

T-JE

$$X, M, (\langle +A \rangle_{PREP}) + (\{\langle +PERS \rangle, \langle +PRON \rangle_{LE}\}) + (\langle +A \rangle_{PREP}) + (\langle +PRON \rangle_{LE}) + (ETRE) + V + X$$

1 2 3

$$\Longrightarrow$$

1 JE 3

je est une forme exceptionnelle du morphème M de la première personne du singulier. La longue suite entre M et V est destinée à prévoir les cas où des pronoms ou des personnels compléments auront été transportés devant le V; de plus, il fallait indiquer, en plaçant M devant V, qu'il s'agissait de la première personne sujet. ETRE prévoit les cas où V a le trait <+ADJ>. Nous n'avons pas employé le système des cas pour indiquer la fonction du personnel. Nous avons préféré, pour l'instant, nous en tenir à une analyse syntaxique. De plus, nous n'avons pas vu comment le système des cas réduirait le nombre de transformations.

T.53 OB

T-TU

$$X,\ T,\ (\underset{\text{PREP}}{<+A>})\ +\ \left(\begin{Bmatrix}<+PERS>\\<+PRON>\\ \text{LE}\end{Bmatrix}\right)\ +\ (\underset{\text{PREP}}{<+A>})\ +\ (\underset{\text{LE}}{<+PRON>})\ +\ (ETRE)\ +V\ +X$$

1 2 3

$\Longrightarrow$

1 TU 3

T.53 forme le morphème sujet TU. Notons qu'aucune spécification de la domination de <+PERS> n'a été faite: ce trait représente tous les morphèmes personnels (voir T.47). Cette remarque vaut aussi pour T.52.

T.54 OB

T-IL

$$X, \left\langle \begin{matrix} <+PRON> \\ <-FEM> \end{matrix} \right\rangle_{LE}, (<+A>_{PREP}) + \left(\left\{ \begin{matrix} <+PERS> \\ <+PRON> \end{matrix} \right\}_{LE} \right) + (<+A>_{PREP}) + (<+PRON>_{LE}) + (ETRE) + V + X$$

1 2 3

$\Longrightarrow$

1 IL 3

La suite entre LE et V a la même fonction qu'en T.52. *il* est la forme sujet de l'article LE pronominalisé (voir annexe E).

T.55 OB

T-ELLE

$$X + \left\{ \left\{ \begin{matrix} \text{PREP} \\ <+\text{COP}> \\ \qquad\qquad\quad \text{V} \\ \text{CE} \\ \emptyset \end{matrix} \right\}_1 , \left\langle \begin{matrix} <+\text{PRON}> \\ <+\text{FEM}> \end{matrix} \right\rangle_{\text{LE}} , \right.$$

1 2

$$\Longrightarrow$$

1 ELLE

$$\left\{ \begin{matrix} \emptyset \\ (<+\text{A}>_{\text{PREP}}) + (\left\{ \begin{matrix} <+\text{PERS}> \\ <+\text{PRON}>_{\text{LE}} \end{matrix} \right\}) + (<+\text{A}>_{\text{PREP}}) + (<+\text{PRON}>_{\text{LE}}) + (\text{ETRE}) + \text{V} \end{matrix} \right\}_1 + \text{X}$$

3

$$\Longrightarrow$$

3

Les formes féminines du pronom LE sont les suivantes:

elle
la
lui
leur

{*lui* / *leur*} : ces deux pronoms employés pour les deux genres sont des particules verbales; ils se placeront devant le verbe ou après si ce verbe est à l'impératif (voir T.72, T.73). Ce ELLE de T.55 peut être sujet du verbe (le masculin est *il*, le pluriel *elles*; il peut aussi être complément prépositionnel ou attribut (le masculin est *lui* (T.75), le pluriel est *elles*). Ce *elles* n'est pas nécessairement placé autour du verbe; il entrera dans des suites telles que:

c'est elle...
celle...
pour elle...

Le pluriel sera engendré par une règle d'accord ordinaire non encore incorporée à la grammaire. Si l'élément *elle* est sujet, l'index structural se lira ainsi:

$$X + \emptyset \ , \ \left\langle \begin{matrix} <+PRON> \\ <+FEM> \end{matrix} \right\rangle_{LE} \ , \ (<+A>_{PREP}) + \ldots \ V + X$$

S'il est complément, l'index correspondra à:

$$X + \left\{ \begin{matrix} PREP \\ <+COP>_V \\ CE \end{matrix} \right\} \ , \ \left\langle \begin{matrix} <+PRON> \\ <+FEM> \end{matrix} \right\rangle_{LE} \ , \ \emptyset + X$$

Les accolades sont donc employées pour éviter toute confusion entre le sujet et le complément. La suite comprise dans l'élément 3 a la même fonction qu'en T.52.

la sera traité en T.84.

T.56 OB

T-QUI

$$X, \left[\underset{LE}{<+PRON>} + QUE, (\underset{PREP}{<+A>}) + (\left\{ \begin{matrix} <+PERS> \\ \underset{LE}{<+PRON>} \end{matrix} \right\}) + (\underset{PREP}{<+A>}) + (\underset{LE}{<+PRON>}) + (ETRE) + V + X \right]_P + X$$

1 2 3

$\Longrightarrow$

1 QUI 3

La suite contenue entre QUE et V a la même raison d'être qu'en T.52.

Si nous n'avions pas indiqué que la suite devait être dominée par P, le X (élément 1) aurait pu contenir une préposition appartenant à la relative (au P); or, le *qui*, quand il est précédé d'une préposition, est automatiquement <+HUMAIN>; celui qui n'est pas précédé d'une telle préposition est <±HUMAIN> (voir T.17). Cette indication empêche donc T.56 de s'appliquer dans le cas où le *qui* est prépositionnel (voir T.78).

T.57 OB

T-QUE

$$X, \left[\underset{LE}{<+PRON>} + QUE, GN + X \right]_P + X$$

1 2 3

$\Longrightarrow$

1 QUE 3

Le GN dans l'élément 3 indique que le sujet de la relative est présent; le pronom relatif est donc complément d'objet. L'indication de domination par P empêche, comme en T.56, que le relatif soit prépositionnel (il aura alors les formes *quoi*, *lequel*. etc. -voir T.77 et T.79). L'indice structural est simple puisque dans tous les cas où le relatif n'est pas prépositionnel et n'est pas QUI (T.56), il a la forme QUE.

T.58 OB

T-DONT

X, <+DE> + <+PRON> + QUE, X
PREP LE

1 2 3

==>

1 DONT 3

L'index structural n'a pas besoin d'être plus complexe, puisque chaque fois qu'on a cette suite, ce sera exclusivement *dont*. Ce relatif a donc sa source dans la relativisation d'un "complément déterminatif": dans un premier cycle,T.22 forme le déterminatif et dans un second cycle, T.17 et T.18 relativisent ce dernier.

T.59 OB

T-S

$$X + LE + \underset{PREP}{<+DE>} \;,\; \left\langle \begin{matrix} <+PRON> \\ <-PLUR> \end{matrix} \right\rangle_{LE} \;,\; (N) + X$$

1 2 3

$\Longrightarrow$

1 S 3

T.59 engendre le morphème du possessif de la 3^{e} personne lorsqu'il n'y a qu'un seul possesseur ($<-PLUR>_{LE}$). Cette structure est le résultat de T.22. La formation de ce morphème a été faite dans la même optique que dans le cas des personnels. Le nom est optionnel en prévision du pronom possessif (T.60). Toutefois, cette transformation ne forme pas *se* et *soi*. Ces pronoms réfléchis posent des problèmes trop complexes pour qu'ils soient engendrés par cette transformation (voir T.66).

T.60 OB

T-IEN

$$X, \underset{LE}{<+PRON>}, \left\{ \begin{matrix} <+A> \\ \underset{PREP}{\quad} \\ \underset{PREP}{<+DE>} \end{matrix} \right\}, \left\{ \begin{matrix} M \\ T \\ S \end{matrix} \right\}, X$$

1 2 3 4 5

$\Longrightarrow$

1 2 Ø 4+IEN 5

L'économie résultant de la formation de morphèmes selon le personnel et de "terminaisons" selon le genre, le nombre, la fonction et la position se manifeste en T.60. Cette transformation forme le pronom possessif lorsqu'il n'y a qu'un possesseur. L'élément 2 (l'article) doit donc avoir le trait <+PRON>.

le mien
le tien
le sien

Les accords pluriel et féminin seront effectués par une transformation dont la nature reste encore à déterminer.

Le morphème -IEN est formé avant -ON , -A et -ES parce qu'il conserve en surface l'article LE. On évitera aussi d'indiquer que pour T.61, T.62, T.63, l'article doit être <-PRON>.

T.61 OB

T-ON

$$X, \left\langle \begin{matrix} <\text{-PLUR}> \\ <\text{-FEM}> \end{matrix} \right\rangle_{LE} + \left\{ \begin{matrix} <+A> \\ \text{PREP} \\ <+DE> \\ \text{PREP} \end{matrix} \right\}, \left\{ \begin{matrix} M \\ T \\ S \end{matrix} \right\}, \left\langle \begin{matrix} <\text{-PLUR}> \\ <\text{-FEM}> \end{matrix} \right\rangle_{N} + X$$

1 2 3 4

==>

1 Ø 3+ON 4

T.62 OB

T-A

$$X, \left\langle \begin{matrix} <\text{-PLUR}> \\ <\text{+FEM}> \end{matrix} \right\rangle_{LE} + \left\{ \begin{matrix} <\text{+A}> \\ \text{PREP} \\ <\text{+DE}> \\ \text{PREP} \end{matrix} \right\}, \left\{ \begin{matrix} M \\ T \\ S \end{matrix} \right\}, \left\langle \begin{matrix} <\text{-PLUR}> \\ <\text{+FEM}> \end{matrix} \right\rangle_{N} + X$$

1 2 3 4

==>

1 Ø 3+A 4

T.63 OB

T-ES

$$X, \left\langle \begin{matrix} <\text{-PLUR}> \\ <\text{+FEM}> \end{matrix} \right\rangle_{LE} + \left\{ \begin{matrix} <\text{+A}> \\ \text{PREP} \\ <\text{+DE}> \\ \text{PREP} \end{matrix} \right\}, \left\{ \begin{matrix} M \\ T \\ S \end{matrix} \right\}, \left\langle \begin{matrix} <\text{-PLUR}> \\ <\text{+FEM}> \end{matrix} \right\rangle_{N} + X$$

1 2 3 4

==>

1 Ø 3+ES 4

Ces trois transformations forment les terminaisons des adjectifs possessifs lorsqu'il n'y a qu'un seul possesseur. Notons que -ES peut être masculin ou féminin.

T.64 OB

T-E

$$X, (<+A>_{PREP}), \begin{Bmatrix} M \\ T \end{Bmatrix}, (<+PRON>_{LE}) + (ETRE) + V + X$$

1 2 3 4

==>

1 Ø 3+E 4

T.64 forme "l'affixe verbal" des première et deuxième personnes du singulier. *me* et *te* ne se retrouvent en surface que devant le verbe; après le verbe, on aura les formes toniques *moi* et *toi*. *me* et *te* peuvent aussi être réfléchis, mais aucune restriction supplémentaire ou différence de forme n'apparaît; c'est la raison pour laquelle *se* est exclu de cette transformation: il est strictement réfléchi (cela comporte donc une condition d'identité avec le sujet); la forme non réfléchie est *lui*.

Les sujets de la première et deuxième personne étant déjà formés, aucune confusion n'est possible dans cet index structural.

T.65 OB

T-OI

X, $\left\{\begin{matrix}M\\T\end{matrix}\right\}$, X

1 2 3

==>

1 2+OI 3

Cette transformation termine la dérivation des personnels première et deuxième personnes du singulier. Tous les autres cas ayant été réglés par les transformations précédentes, il ne restait que la forme tonique.

T.66 OB

T-SE

X, $\leq$+PRON$\geq_{LE}$, ($\leq$+A$\geq_{PREP}$), $\leq$+PRON$\geq_{LE}$, ($\leq$+PRON$\geq_{LE}$), $\leq$-ADJ$\geq_{V}$, X

1 2 3 4 5

==>

1 2 Ø SE 5

Cond.: 2 ≡ 4

T.66 forme le pronom réfléchi de la troisième personne, d'où la condition d'identité entre le sujet et ce pronom. La forme *soi* n'a pas encore été étudiée.

144

T.67 OB

T-ÔTRE

$$X, \underset{LE}{<+PRON>}, \underset{PREP}{<+A>}, \left\{\begin{matrix}N\\V\end{matrix}\right\}, X$$

1 2 3 4 5

$$\Longrightarrow$$

1 2 Ø 4+ÔTRE 5

T.67 forme le pronom possessif du personnel lorsqu'il y a plusieurs possesseurs. Ce pronom est formé avant l'adjectif de façon à conserver l'article *le* et à éviter de répéter le trait <+PRON> en T.68 et en T.69.

T.68 OB

T-OTRE

$$X, \underset{LE}{<-PLUR>} + \underset{PREP}{<+A>}, \left\{\begin{matrix}N\\V\end{matrix}\right\}, \underset{N}{<-PLUR>} + X$$

1 2 3 4

$$\Longrightarrow$$

1 Ø 3+OTRE 4

T.69 OB

T-OS

$$X, \underset{LE}{<+PLUR>} + \underset{PREP}{<+A>}, \left\{\begin{matrix}N\\V\end{matrix}\right\}, \underset{N}{<+PLUR>} + X$$

1 2 3 4

$$\Longrightarrow$$

1 Ø 3+OS 4

Ces transformations forment l'adjectif possessif des personnels lorsqu'il y a plusieurs possesseurs et un seul possédé (T.68) ou plusieurs possédés (T.69).

Les formes sujet de ces deux personnes sont exclues de ces transformations par la spécification que N et V doivent être précédés d'une préposition et suivis d'un nom.

T.70 OB

T_1-LEUR

$$X, \underset{LE}{<+PRON>}, \underset{PREP}{<+DE>} + \underset{LE}{\left\langle \begin{matrix} <+PRON> \\ <+PLUR> \end{matrix} \right\rangle}, X$$

1 2 3 4

==>

1 2 LEUR 4

T.70 forme le pronom possessif de la trosième personne lorsqu'il y a plusieurs possesseurs ($<+PLUR>_{LE}$). Cette structure est le résultat de T.22.

T.71 OB

T_2-LEUR

$$X, LE + \underset{PREP}{<+DE>} + \underset{LE}{\left\langle \begin{matrix} <+PRON> \\ <+PLUR> \end{matrix} \right\rangle}, N + X$$

1 2 3

==>

1 LEUR 3

T.71 forme l'adjectif possessif de la troisième personne lorsqu'il y a plusieurs possesseurs.

T.72 . OB

T_1-LUI

$$X + \left\{ \begin{matrix} <\text{-ADJ}>_{V} + (<+\text{PRON}>_{LE}) \\ \emptyset \end{matrix} \right\}_1 , <+\text{A}>_{PREP} , \left\langle \begin{matrix} +\text{PRON} \\ -\text{PLUR} \end{matrix} \right\rangle_{LE} , \left\{ \begin{matrix} \emptyset \\ (\text{ETRE}) + V \end{matrix} \right\}_1 + X$$

1 2 3 4

$\Longrightarrow$

1 ∅ LUI 4

T.73 OB

T_3-LEUR

$$X + \left\{ \begin{matrix} <\text{-ADJ}>_{V} + (<+\text{PRON}>_{LE}) \\ \emptyset \end{matrix} \right\}_1 , <+\text{A}>_{PREP} , \left\langle \begin{matrix} +\text{PRON} \\ +\text{PLUR} \end{matrix} \right\rangle_{LE} , \left\{ \begin{matrix} \emptyset \\ (\text{ETRE}) + V \end{matrix} \right\}_1 + X$$

1 2 3 4

$\Longrightarrow$

1 ∅ LEUR 4

Ces deux transformations forment le pronom (singulier-pluriel) de la trosième personne lorsqu'il fonctionne comme affixe verbal, c'est-à-dire employé comme une unité au masculin ou au féminin, non-prépositionnelle en surface et placé devant le verbe sauf si ce verbe est un impératif. La préposition $<+A>_{PREP}$ a été conservée par T.42, T.43, T.44 et T.45 pour pouvoir établir la différence entre ce *lui* non-prépositionnel en surface (mais précédé de $<+A>$ durant la dérivation) et l'autre *lui*, dont le féminin est *elle* (voir T.55).

En se rapportant aux transformations T.42 à T.45 on verra que ce *lui*, placé devant le verbe, se trouvera toujours immédiatement devant ce verbe (sauf *en* et *y* que nous n'avons pas encore considérés). L'autre pronom, s'il y en a un, est inclus dans le X de l'élément 1. Les accolades nous permettent de repérer sans ambiguïté le cas où le verbe est à l'impératif.

T.74 OB

T-OUS

$$X, \left\{\frac{N}{V}\right\}, X$$

1 2 3

$$\Longrightarrow$$

1 2+OUS 3

Dans tous les autres cas où nous avons affaire au personnel pluriel (sujet ou complément), la forme est la même: *nous*, *vous*.

OB

T.75

T_2-LUI

$$X, \left\{\begin{array}{l}\text{PREP}\\ \langle +\text{COP}\rangle\\ \qquad\text{V}\\ \text{CE}\end{array}\right\}, \left\langle\begin{array}{l}\langle +\text{PRON}\rangle\\ \langle -\text{FEM}\rangle\\ \langle -\text{PLUR}\rangle\end{array}\right\rangle_{\text{LE}}, X$$

1 2 3 4

$$\Longrightarrow$$

1 2 LUI 4

Il s'agit ici du *lui* masculin du *elle* complément de T.55. Il peut être complément prépositionnel, attribut ou inclus dans le démonstratif:

avec lui
c'est lui
celui

T.76 OB

T-EUX

$$X, \begin{Bmatrix} PREP \\ <+COP> \\ CE \end{Bmatrix}_{V}, \begin{Bmatrix} <+PRON> \\ <-FEM> \\ <+PLUR> \end{Bmatrix}_{LE}, X$$

1 2 3 4

$\Longrightarrow$

1 2 EUX 4

eux est la forme masculin pluriel du *lui* de T.75

pour eux
ce sont eux
ceux

T.77 OB

T-QUOI

$$X + \begin{Bmatrix} <-ON> \\ CE \end{Bmatrix}_{N} + (<+ADJ>)_{V} + PREP, \begin{Bmatrix} <+PRON> \\ <-HUMAIN> \end{Bmatrix}_{LE} + QUE, GN + X$$

1 2 3

$\Longrightarrow$

1 QUOI 3

quoi est une forme particulière du pronom relatif. Cette transformation ne rend pas compte de tous ses emplois.

quoi peut être employé comme prépositionnel lorsque l'antécédent est un nom de nature indéfinie ($<\text{-ON}>_N$). L'élément $<\text{+ADJ}>_V$ a été inclus dans cette transformation en prévision d'un adjectif qualifiant le nom (si c'est possible). Le GN de l'élément 3 indique que le relatif a la fonction complément puisqu'il représente le sujet de la relative. Toutefois ce pronom *quoi* est employé la plupart du temps avec le démonstratif *ce* :

ce à quoi je pense
il n'y a rien à quoi je ne sois disposé.

T.78 OB

T-PREP-QUI

$$X,\ PREP,\ \left\langle \begin{matrix} <\text{+PRON}> \\ <\text{+HUMAIN}> \end{matrix} \right\rangle_{LE} + QUE,\ GN + X$$

1 2 3 4

$\Longrightarrow$

1 2 QUI 4

Comme il a été dit, en T.56, le *qui* prépositionnel est compris comme étant $<\text{+HUMAIN}>$ (voir T.17). Puisqu'il est prépositionnel, il est complément de la relative, d'où la présence du GN dans l'élément 4.

T.79 OB

T-QUEL

X, <+PRON>$_{LE}$, QUE, X

1 2 3 4

==>

1 2 QUEL 4

Toutes les autres occurrences du relatif ont la forme *quel*. Le <+PRON>$_{LE}$ prendra sa forme de surface en même temps que l'article pour engendrer:

lequel
laquelle, etc.

L'accord de *quel* sera fait par une autre transformation qui reste encore à définir.

T.80 OB

T-AU

X, <+A> + <-FEM> , X
PREP LE

1 2 3

==>

1 AU 3

T.81 OB

T-DU

X, { <+DE> PREP | <+ORIGINE> PREP | <+PART> PREP } + < <-FEM> <-PLUR> >LE , X

1 2 3

==>

1 DU 3

T.82 OB

T-DES

X, $\left\{\begin{array}{l}\text{<+DE>} \\ \quad\text{PREP} \\ \text{<+ORIGINE>} \\ \quad\text{PREP} \\ \text{<+PART>} \\ \quad\text{PREP}\end{array}\right\}$ + <+PLUR> , X
LE

1 2 3

==>

1 DES 3

Ces trois cas sont les trois derniers ou LE prendra une forme particulière: *au*, *du* et *des*. L'accord de *au* sera fait plus tard. Evidemment si LE a le trait <+PRON>, il ne peut pas prendre l'une de ces trois formes. Mais il n'était pas nécessaire d'indiquer dans ces transformations que LE devait être <-PRON> puisque tous les cas où il était <+PRON> et précédé d'une préposition avaient déjà été traités par les transformations précédentes.

Concernant T.81 et T.82, notons que les trois sortes de DE (partitif, origine et déterminatif) peuvent être fusionnés avec LE.

T.83 OB

T-LE

X, $\left\langle\begin{array}{l}\text{<-PLUR>} \\ \text{<-FEM>}\end{array}\right\rangle_{\text{LE}}$, X

1 2 3

==>

1 LE 3

T.84 OB

T-LA

X, $\left\langle \begin{matrix} <\text{-PLUR}> \\ <\text{+FEM}> \end{matrix} \right\rangle_{\text{LE}}$, X

1 2 3

$\Longrightarrow$

1 LA 3

T.85 OB

T-LES

X, $<\text{+PLUR}>_{\text{LE}}$, X

1 2 3

$\Longrightarrow$

1 LES 3

Dans tous les autres cas (sauf *en* et *y*), l'article, qu'il corresponde ou non au pronom, se présente sous les formes *le, la, les*.

T.86 OB

T-ACCORD-ETRE

X, ETRE , $\left\langle \begin{array}{l} <+\text{ADJ}> \\ <\alpha\text{PLUR}> \\ <\beta\ \text{R}> \\ <\gamma\text{PRES}> \\ (<\delta\text{IMPFT}>) \\ (<\varepsilon\ \text{II}>) \\ <\lambda\text{IMP}> \end{array} \right\rangle_{V}$, X

1 2 3 4

⟹

1 $\left\langle \begin{array}{l} <\alpha\text{PLUR}> \\ <\beta\ \text{R}> \\ <\gamma\text{PRES}> \\ (<\delta\text{IMPFT}>) \\ (<\varepsilon\ \text{II}>) \\ <\lambda\text{IMP}> \end{array} \right\rangle_{2}$ 3 4

Cette transformation accorde l'auxiliaire ETRE qui précède l'adjectif. Certains traits sont optionnels parce qu'ils peuvent être absents selon le choix effectué au niveau des règles de sous-catégorisation.

T.86 pourra servir éventuellement à introduire les auxiliaires des temps composés.

T.87 OB

T-ET

$$X \rightarrow \left[\underset{P}{\langle \text{ET} \rangle}, \underset{P}{\langle \text{ET} \rangle} \right]_{\left\{ \begin{matrix} P \\ GN \end{matrix} \right\}}, X$$

1 2 3

$$\Longrightarrow$$

1 $\left\{ \begin{matrix} ET \\ OU \end{matrix} \right\}$ & 2 3

T.4 et T.5 n'ont fait que coordonner des indépendantes ou des relatives sans introduire la particule *et* ou la particule *ou*. Dans plusieurs cas, en effet, ces particules n'apparaîtront pas en surface, entre autres pour les propositions circonstancielles. T.87 adjoint ces particules comme éléments frères à droite de l'élément 2, donc dominées par le même noeud que les deux P. Ce noeud peut être P (indépendantes) au GN (relatives). Le choix entre *et* ou *ou* est pour l'instant arbitraire.

BIBLIOGRAPHIE GENERALE

BACH, Emmond, 1964 - Introduction to Transformational Grammars, New York, H.R.W.

BINNICK, R.I., 1967 - Semantic and Syntactic Classes of Verbs, lu au 3^{e} Meeting de Chicago.

BINNICK, R.I., 1968 - On Transformationally Derived Verbs in a Grammar of English, lu au Summer LSA Meeting.

BINNICK, R.I., 1968 - The Characterization of Abstract Lexical Entities, lu à l'ACL.

CHOMSKY, Noam, 1957 - Syntactic Structures, The Hague, Mouton & Co.

CHOMSKY, Noam, 1964 - Current Issues in Linguistic Theory, The Hague, Mouton & Co.

CHOMSKY, Noam, 1965 - Aspects of the Theory of Syntax, M.I.T., Cambridge, Mass.

CHOMSKY, Noam, 1966 - Cartesian Linguistics: a chapter in the History of Nationalist Thought, Harper and Row, N.Y.

GREVISSE, 1953 - Le bon usage, Grembloux, Duculot.

GROSS, Maurice, 1967 - Analyse formelle comparée des complétives en anglais et en français, Centre National de la Recherche Scientifique, Institut Blaise Pascal, Section d'automatique documentaire.

GROSS, Maurice, 1968 - Grammaire transformationnelle du français - Syntaxe du verbe, Larousse, Paris.

GROSS, Maurice, 1969 - Table des verbes entrant dans les constructions complétives, CNRS, Institut Blaise Pascal, mars.

GROSS, Maurice, 1969 - Grammaire transformationnelle du français - Lexique des constructions complétives, CNRS, Institut Blaise Pascal, mai.

HOFMANN, T.R., 1968 - Affixation - A New Direction in Transformational Theory, Pegs, no. 53.

HOFMANN, T.R., 1969 - Notes on the Formalism of Transformations, notes internes, Université de Montréal, janvier.

HOFMANN, T.R., 1969 - Auxiliary Experiment, CMR de St-Jean, Québec, février.

HOFMANN, T.R., 1969 - Transductional Model, Université de Montréal, mars.

HOFMANN, T.R., 1969 - Context in Interpretation, CMR de St-Jean, Québec, avril.

HOFMANN, T.R., 1969 - Generator vs Analysor, notes internes, Université de Montréal, avril.

HOFMANN, T.R., 1969 - A Model of Phonological Perception, C.E.T.A.D.O.L., Université de Montréal, juillet.

JACOBS, R.A., ROSENBAUM, P.S. 1968 - English Transformational Grammar, Blaudell Publishing Co., Toronto.

KATZ et POSTAL, 1964 - An Integrated Theory of Linguistic Descriptions, M.I.T., Cambridge, Mass.

LAKOFF, George P., 1968 - Pronoms and References, Linguistic Department and Computation Laboratory, Harvard.

LANGACKER, R.W., 1966 - A Transformational Syntax of French, University Microfilms, Ann Arbor, Michigan.

PAILLET, J.P., 1969 - Deux conceptions de l'objet de la linguistique, lu à l'ACL, York University, Toronto, juin.

PAILLET, J.P., 1969 - Dependency Structures, notes internes, Université de Montréal, mai.

POSTAL, Paul, 1967 - Constituent Structure: A Study of Contemporary Models of Syntactic Description, Indiana University, Bloomington.

ROSENBAUM, P.S., 1968 - English Grammar II, IBM Research Report, RE-2070, avril.

RUWET, N., 1967 - Introduction à la grammaire générative, Plon, Paris.

SAUSSURE, F., 1966 - Cours de linguistique générale, C.L.G. Payot, Paris.

Annexe A

LA CONCEPTION CHOMSKIENNE

DU LANGAGE

(1ère parution: avril 1969)

RESUME

A plusieurs reprises Chomsky a exposé sa conception du langage, qui est à la base de l'élaboration de la théorie transformationnelle. Il suppose l'existence d'un mécanisme inné à l'origine de l'acquisition du langage. Plusieurs expériences en psycholinguistique semblent confirmer son hypothèse. Mais la principale préoccupation de Chomsky a été jusqu'ici, non pas de définir ce mécanisme inné, mais d'expliquer le fonctionnement du langage. Après avoir exposé la conception chomskyenne du langage et après avoir évalué les résultats de certaines expériences, nous tenterons de voir jusqu'à quel point certaines des données psychologiques et philosophiques confirment la justesse de cette conception.

ABSTRACT

Underlying Chomsky's transformational theory, and more specifically his theory of language, is the hypothesis that there exists an innate mechanism that permits people of different social and linguistic environmemt to learn a language much in the same manner.

Psycholinguistics seems to confirm this hypothesis. But Chomsky's main preoccupation not being the acquisition of language, he is more concerned with the structure of language than with the possible relations that could be established between these two different approaches.

We shall first discuss Chomsky's theory of language, then, having considered the results of several experimerts undertaken with children by psycholinguistics, try to show how psycholinguistics and, in a miror way, philosophical considerations, can confirm the theory Chomsky had conceived.

Le langage a toujours présenté un intérêt certain pour les psychologues, pour les philosophes et, de toute évidence, pour les linguistes puisqu'il est l'une des principales manifestations de l'intelligence et du langage.

Le présent travail veut éclairer certaines hypothèses émises par Chomsky (ou ses disciples) à propos du langage. Pour ce faire , après avoir exposé la conception chomskyenne du langage, nous allons discuter quelques expériences menées par des psycholinguistes. Nous tenterons ensuite, brièvement, de replacer cette conception dans le cadre de l'évolution de l'homme et de l'enfant.

Chomsky suggère des moyens nouveaux pour étudier le phénomène du langage. Mais sa conception de ce phénomène n'est pas nouvelle: elle prend racine dans la philosophie traditionnelle. Nous exposerons d'abord cette conception et, par la suite, nous en discuterons, à partir d'un point de vue un peu différent à l'aide surtout de citations, à fin de respecter le plus possible la théorie chomskyenne.

> "The fact that all normal children acquire essentially comparable grammars of great complexity with remarkable rapidity suggests that human beings are somehow specially designed to do this, with data-handling or hypothesis-formulating ability of unknown character and complexity. (en note: There is nothing essentially mysterious about this. Complex innate behavior patterns and innate "tendencies to learn in specific ways" have been carefully studied in lower organism... Some recent studies have stressed the necessity for carefully analysing the strategies available to the organism, regarded as a complex "information-processing system", if anything significant is to be said about the character of human learning. These may be largely innate, or developped by early learning processes about which very little is known.)" (Chomsky, 1959, p. 57)

Ailleurs:

> "Il est, je crois, devenu tout à fait clair que si nous devons jamais comprendre comment le langage est employé ou acquis, il nous faut abstraire, pour en faire une étude séparée et indépendante, un

> système cognitif, un système de savoir et de croyances, acquis dans la première enfance, et qui en interaction avec de nombreux autres facteurs, détermine les types de comportement que nous observons." (Chomsky, 1968a, p.49)

Et plus loin:

> "...il devient nécessaire d'invoquer un principe entièrement nouveau, ou, en termes cartésiens, de postuler une seconde substance dont l'essence est la pensée... Ce principe entièrement nouveau a un "aspect créateur" qui est très clairement mis en évidence dans ce à quoi nous pouvons nous référer comme "l'aspect créateur de l'emploi du langage", la faculté spécifiquement humaine d'exprimer des pensées nouvelles et comprendre des expressions de pensée entièrement nouvelles, dans le cadre d'un langage "institué". (Chomsky, 1968a, p.51-52)

L'aspect créateur du langage sert de point d'appui à Chomsky dans l'élaboration de sa théorie du langage. Une des manifestations principales de cet aspect créateur se trouve dans ce qu'on appelle techniquement la récursivité, soit la possibilité infinie dans le système d'une langue d'enchâsser une phrase dans une autre. Pratiquement, cette possibilité est limitée par la capacité de la mémoire ou autres facteurs du même type, mais la limitation n'est aucunement inhérente au système.

A partir surtout de cet aspect créateur du langage, Chomsky critique la théorie béhavioriste de Skinner (Chomsky, 1959). Il s'attache à montrer que la théorie de Skinner ne peut en aucun cas s'appliquer au comportement linguistique de l'homme; elle n'est valable que dans le cadre de l'expérience en laboratoire et lorsqu'elle est définie en fonction de celle-ci. D'après lui, quand on prend à la lettre la définition de chacun des termes techniques de Skinner, on en arrive à des absurdités (p.6). Skinner lui-même est conscient du fait qu'il faut comprendre ses termes dans un sens plus large que celui qu'ils ont dans le cadre de l'expérience en laboratoire. Alors, ces mots "techniques" ne sont que des équivalents pseudo-savants (p.39) des termes traditionnels de la théorie mentaliste (désir, volonté, besoins, etc.) (p.36).

> "In any event, in the light of presently available evidence, it is difficult to see how anyone can be willing to claim that reinforcement is necessary for learning, if reinforcement is taken seriously as something identifiable independantly of the resulting change in behavior." (Chomsky, 1959, p.41)

Pour Chomsky, l'apprentissage se fait entre autres par "imprinting", concept appliqué à la psychologie animale mais qu'on peut étendre à la psychologie de l'apprentissage humain. L'"imprinting" (sorte d'apprentissage sans espoir de récompense) met en évidence le fait que l'animal possède, de façon innée, des prédispositions à apprendre d'une certaine façon et à réagir de la façon appropriée à certains événements (Chomsky, 1959, p.41).

Dans le même texte, notant la possibilité qu'a l'enfant de produire et de comprendre des phrases totalement nouvelles, il conclut qu'il doit y avoir un processus fondamental qui agit tout à fait indépendamment du "feedback" de l'entourage(p.42).Il est certain que l'habitude, l'imitation, le renforcement ne doivent pas être négligés dans l'étude du langage, mais la possibilité qu'à l'enfant de généraliser, de faire des hypothèses, d'acheminer de l'information par des moyens fort complexes ne peuvent avoir que les deux sources suivantes: 1- elle est innée et/ou 2- elle se développe soit par apprentissage spécial soit par maturation du système nerveux(p.43). En fait, même Skinner doit souvent se référer aux "obscur internal stimuli" pour expliquer le comportement humain. Ailleurs, Chomsky affirmera que c'est "grâce à son indépendance à l'égard des stimuli que le langage peut servir d'instrument pour la pensée, pour l'expression individuelle..." (Chomsky, 1968a, p.58).

Chomsky pose alors la question:

> "If A imparts to B the information (new to B) that the railroads face collapse, in what sense can the response "The railroads face collapse" be said to be now, but not previously available to B ? Surely B could have said it before (not knowing wether it was

> true) and known that it was a sentence (as opposed to "collapse face railroads the"). "
> (Chomsky, 1959,p.42)

Il répondra ainsi:

> "It appears that we recognize a new item as a sentence not because it matches some familiar item in any simple way, but because it is generated by the grammar that each individual has somehow and in some form internalized. And we understand a new sentence in part, because we are somehow capable of determining the process by which this sentence is derived in this grammar." (Chomsky, 1959, p.56).

Plus clairement, il dira que tout se passe comme si le sujet parlant "... inventant en quelque sorte la langue au fur et à mesure..." avait assimilé

> "... à sa propre substance pensante un système cohérent de règles, un code génétique, qui détermine à son tour l'interprétation sémantique d'un ensemble indéfini de phrases réelles...". (Chomsky,1966a, p.14)

Déjà Descartes avait remarqué que les grandes propriétés du langage humain devaient être sa "cohérence" ou son "adéquation à la situation", et surtout son aspect créateur. Chomsky note de son côté qu'on ne peut pas décrire exactement en quoi consiste cette "cohérence" et cette "adéquation", "mais ce sont là , sans aucun doute, des concepts significatifs" à la base (Chomsky, 1968a, p.58). De plus nous pouvons remarquer que plus les recherches progressent, plus on se rend compte que "les grammaires génératrices de langues très éloignées les unes des autres (sont) comparables entre elles, sinon même identiques sur nombre de points importants" (Chomsky, 1966a, p.15).

> "... il s'ensuit qu'il doit exister, représenté dans l'esprit, un système fixe de principes génératifs, qui caractérisent et associent entre elles d'une manière bien définie les structures superficielles et profondes -- en d'autres termes, une grammaire, qui est utilisée quand des énoncés sont produits et interprétés." (Chomsky, 1968a, p.65)

Pour l'instant, toutefois, et tenant compte des connaissances que nous possédons, il faut essayer de construire un "appareil théorique abstrait" qui rendra compte des phénomènes de langage et révélera "les principes de leur organisation et de leur fonctionnement" (1968a, p.60). (note 1)

Très rapidement, voyons les grandes lignes de cet "appareil théorique abstrait". Déjà, la grammaire de Port-Royal distinguait clairement deux niveaux dans une langue:

> "Ainsi l'on peut considérer deux choses dans ces signes. La première, ce qu'ils sont par leur nature, c'est-à-dire, en tant que sons et caractères. La seconde; leur signification, c'est-à-dire, la manière dont les hommes s'en servent pour signifier leurs pensées." (Lancelot et al. pp.245-246)

Les auteurs avaient donc constaté qu'il y avait dans la langue quelque chose de plus que la simple production sonore. L'exemple devenu classique, qu'ils apportent (p.304):

"Dieu invisible a crée le monde visible"

comporte "trois jugements" de l'esprit:

1- Dieu est invisible
2- Dieu a crée le monde
3- le monde est visible

Chomsky étiquette les deux niveaux de la langue "structure profonde et structure de surface". La grammaire fonctionne comme suit: le composant de base engendre une structure profonde, qui est interprétée par un composant sémantique, et le composant transformationnel engendre une structure superficielle dérivée de la structure profonde. Le composant phonologique interprète la structure superficielle pour donner la phrase telle que prononcée. Ces différents composants sont formés de règles grammaticales:

> "Par une grammaire de la langue L, nous entendons une sorte de mécanisme (c'est-à-dire un ensemble de règles) qui fournit au moins, la spécification complète d'un ensemble infini de phrases grammaticales de L et de leurs descriptions structurales." (Chomsky, 1966a, p.19)

Cette grammaire sera une grammaire de la compétence du sujet parlant, non de sa performance. La compétence, c'est le système possédé par le locuteur-auditeur; la performance est l'actualisation

en parole de ce système. Cette distinction se rapproche de celle de Saussure (langue-parole) (Chomsky, 1964, pp.7-27).

Ainsi, on peut voir que Chomsky, strictement parlant, ne considère pas le langage en soi comme inné; il parle plutôt de "data-handling or hypothesis-formulating ability", qui est caractéristique de l'homme et qui lui permet de connaître, d'apprendre, entre autre choses une langue.

> "De cette liberté du langage vis-à-vis du conditionnement par le milieu, du fait que le langage s'adapte aux circonstances, tient compte de tout ce qui a été dit, innove à chaque moment, Descartes tire argument pour conclure à l'existence d'un principe actif qui échappe à toute explication mécanique, telle du moins qu'il la comprenait, et qu'il appelle l'esprit, l'âme raisonnable, ou la raison qui nous distingue des animaux." (Chomsky, 1966a, p.19)

Ce "principe actif", Chomsky l'appelle "propriétés ou possibilités innées". Mais ces "propriétés" ne sont pas exclusives au langage; elles sont sous-jacentes à toute la connaissance.

> "How does the human mind come to have the innate properties that underlie acquisition of knowledge?" (Chomsky, 1968b, p.68)

Il répondra par l'expression "complete mystery" (id.). Nous y reviendrons plus loin.

Nous allons maintenant décrire quelques expériences en psycholinguistique qui pourraient laisser supposer que c'est effectivement un système de règles qui est appris par l'enfant. Evidemment, on pourrait tirer beaucoup d'autres conclusions de ces expériences et nous ne prétendons aucunement qu'elles sont tout à fait probantes, car très peu de choses sont connues à propos de l'acquisition du langage.

L'enfant, dès sa naissance, posséderait une "faculté" lui permettant, en peu de temps, de se familiariser avec un système de langue déjà établi dans sa société qui l'entoure. Ce système serait lui-même composé de sous-systèmes (syntaxique, morphologique, sémantique, etc.).

Ces sous-systèmes sont composés de règles en nombre fini, mais avec une puissance générative infinie. Et c'est parce que l'enfant acquiert ce système, et non seulement une série d'habitudes, qu'il peut produire un nombre infini de nouvelles occurrences.

Un premier coup d'oeil révèle que d'une part, l'enfant n'a pas besoin d'être exposé à un programme minutieux et systématique d'imitation et de renforcement pour apprendre à parler. En effet, chose étonnante, à l'intérieur d'une communauté donnée, quel que soit le milieu linguistique auquel les enfants sont exposés, ils finissent par apprendre une langue dont les caractères profonds sont identiques. D'autre part, les enfants commettent un certain nombre d'erreurs systématiques pendant leur apprentissage de la langue. On entendra par exemple:

en français /œnœf/dœnœf/
/ænavjɔ̃/dœnavjɔ̃/
/lekɔl/lakɔl/
/sɔ̃/sɔ̃tɛl/

en anglais /ʃi:f/ʃi:fs/
/hIz/hIzself/

Ils n'imitent surement pas dans ces cas. De plus il est évident qu'à certains moments, les enfants créent des énoncés tout comme les adultes et qu'ils possèdent une certaine conscience linguistique qui opère une censure sur les constructions agrammaticales.

Revoyons certaines recherches orientées

a) sur l'existence de la règle (i.e. de la capacité de généralisation chez l'enfant). Nous examinerons les résultats d'une étude faite par Berko sur l'apprentissage de la morphologie (1958) et d'une étude faite par Anisfeld et Tucker sur le pluriel en anglais (1966).

b) sur l'acquisition du langage et l'évolution des règles; Klima et Bellugi, dans une étude de l'apprentissage de la syntaxe (1966); et Brown et Fraser, dans une étude sur l'acquisition du système syntaxique (1963);

c) sur la nature des règles; Mc Neill,dans une étude sur la création dans le langage de l'enfant (1956).

A. L'existence de la règle chez l'enfant:

Partant du postulat que l'acquisition du langage est autre chose qu'une pure mémorisation des énoncés, Mme Berko pose la question: l'enfant possède-t-il des règles morphologiques? En d'autres termes, si l'enfant sait que *witch* devient, au pluriel, *witches*, est-il capable de faire automatiquement **gutch* / **gutches*. A-t-il distingué, identifié et généralisé ce pattern du pluriel ou le fera-t-il en évoluant?

Ainsi, avec une série de mots créés artificiellement et recouvrant des situations ou objets fictifs, on examine le comportement des formes du pluriel, du possessif, de la troisième personne du singulier, de la forme progressive, des temps passés, des comparatifs et des mots composés et dérivés chez des sujets de 4 à 7 ans (c'est-à-dire de la maternelle aux premières années scolaires), filles et garçons, et chez des adultes ayant terminé leur cours secondaire. Ces derniers servent de point de comparaison.

L'application des patterns du pluriel est révélatrice. Les résultats sont les suivants:

Item	Allomorphe	Rép. correctes en %
glasses	/-əz/	91%
* *wugs*	/-z/	91%
* *(biks)*	/-s/	86%
* *luns*	/-z/	86%
* *ters*	/-z/	85%
* *heafs-ves*	/-s/ /-z/	82%
* *cras*	/-z/	79%
* *tasses*	/-əz/	36%
* *gutches*	/-əz/	36%
* *kazhes*	/-əz/	31%
* *nizzes*	/-əz/	28%

Ces résultats démontrent que l'enfant de 4 à 7 ans peut appliquer les allomorphes /-s/ ou /-z/. Dans ce cas de /-əz/, dont la fréquence est plus réduite, l'enfant peut former *glass / glasses* mais l'allomorphe /-əz/ n'est pas encore généralisé chez lui alors qu'il l'est chez l'adulte. Sa règle semble être: ajouter /-s/ ou /-z/ à moins que le mot ne se termine par / s, z, ʃ, ʒ, ʧ, ʤ /. Dans ces derniers cas, il n'ajoute rien.

Par contre les allomorphes /-s/ et /-z/ sont distingués correctement. On a obtenu **wugs* et **biks*. Il semble que l'emploi de /-s/ et /-z/ soit soumis non à une règle morphologique mais à une règle phonologique plus générale, les "consonant clusters". En effet, la capacité d'ajouter /-s/ à **biks* et /-z/ à **wugs* ne prouve pas que l'enfant possède une double règle morphologique mais sait plutôt que les combinaisons /kz/ et /gs/ ne se trouvent pas en anglais. Et la règle de formation du pluriel serait tout tout simplement l'addition d'une sibilante dentale.

Le statut relatif des allomorphes /-s/ et /-z/ peut cependant être établi avec des mots terminés par les semi-consonnes /-l/, /-r/, /-n/ et les voyelles puisque ces phonèmes admettent en anglais l'un ou l'autre allomorphe (ex, "ells: else"; "hens: hence"; "pews: puce"). Or pour former le pluriel de **cra*, **lun* et **tor* aucun enfant n'a employé le morphème /-s/ et les bonnes réponses sont dans la proportion de 79, 85, et 86%. /-s/ est donc employé uniquement après un phonème sourd. Dans le cas de **biks*, ne serait-ce pas un pluriel formé avec l'addition de l'allomorphe /-z/ qui au contact d'une patale sourde forte se désonorise? La seule règle morphologique chez l'enfant demeure l'addition de l'allomorphe /-z/, qui est effectivement le cas le plus fréquent en anglais. La généralisation de /-əz/ sera faite plus tard même si l'enfant possède déjà le /·əz/ dans *glasses* à 91%.

Il reste que l'enfant possède une généralisation pour la formation du pluriel. Les autres champs de recherches révéleront

le même comportement. Entre autres, pour la formation des temps passés, les enfants manient bien le /-t/ et /-d/ alternativement produits suivant une règle phonologique. Par contre, le /-ed/ et l'alternance syllabique n'ont aucun rendement alors que l'adulte donnera toutes les formes irrégulières v.g. **cling / clang*, sur *ring / rang*.

La meilleure preuve que l'enfant possède, outre le vocabulaire, une série de règles, c'est qu'il accepte de répondre à la question et de bâtir un pluriel avec un mot qu'il n'a jamais entendu. Il n'y a donc pas de doute que l'enfant fonctionne avec un certain bagage de règles morphologiques qui cependant, ne sont pas toutes conformes aux règles de l'anglais. De plus, les filles et les garçons, qui donnent toujours un rendement différent aux tests de vocabulaire,ne présentent pas de comportement différent dans l'application des règles. Serait-ce que le mode d'acquisition du vocabulaire se distingue de celui de l'acquisition des règles générales du système? On ne constate pas non plus de différence de qualité dans les réponses chez les sujets plus jeunes par rapport aux plus vieux. Le rendement pour le passé des verbes irréguliers est respectivement de 0 et 25%: les plus jeunes n'appliquent aucune règle spéciale pour les cas irréguliers. Il semble y avoir une évolution quantitative et non qualitative dans l'acquisition des règles.

Berko, dans cette recherche, n'a évalué que la capacité de produire des règles morphologiques et non la capacité de comprendre ces mêmes règles. Elle dira , avec Brown et Fraser:

> "In order to minimize situational effects in studying the child's competence it is necessary to test him with both "productive" and "receptive" kind of tasks". (1963)

De plus, elle vérifie uniquement la capacité de produire un pluriel à partir d'un singulier; elle ne demande pas à l'enfant de faire la démarche inverse. Et son procédé est toujours le même: "There is a...; there are two..."

Enfin, malgré l'objet restreint de son étude, elle démontre que les enfants ne font pas l'accord sur des patterns idiosyncratiques. De plus, ils n'obéissent pas à des modèles irréguliers, peu fréquents: dans le cas de la rencontre de plusieurs allomorphes, ils emploient le plus fréquent.

Anisfeld et Tucker poursuivent en 1966, une expérience analogue à celle de Berko, mais cette fois en mesurant la capacité de produire (synthesis) et la capacité d'identifier (recognition) les règles morphologiques du pluriel. Ils arrivent, à peu de choses près, aux mêmes résultats que Berko quant à la production. Cependant les résultats de la mesure de l'identification les conduit à une constation qui infirme quelque peu nos hypothèses: les sujets examinés ne répondent pas uniquement sur la base d'une connaissance d'un ensemble de règles linguistiques particulières. Ces règles semblent faire partie d'un ensemble de connaissances plus vastes dans lequel interviennent des facteurs "extérieurs" comme les habitudes linguistiques et les faits statistiques.

Les résultats analogues obtenus par Berko, Anisfeld et Tucker permettent de croire à l'existence de règles grammaticales précises, appliquées par tous les sujets dans des conditions identiques. Ces règles évoluent presque uniformément chez tous les sujets. Une troisième expérience sur la syntaxe concourt à démontrer l'exactitude de cette hypothèse.

B. <u>L'acquisition et l'évolution des règles syntaxiques</u>:

Berko a fait la preuve de l'existence des règles pour la construction des mots seulement. Mais la première et principale composante d'une grammaire générative selon Chomsky, c'est la syntaxe. (note 2). Or, l'enfant possède-t-il un système syntaxique? Si oui, comment évolue-t-il? (note 3)

Klima et Bellugi observent que, à mesure que l'enfant se développe, il comprend, produit et reconnaît comme normale un certain nombre de phrases qu'il n'a jamais entendues et rejette certains énoncés qu'il a entendus ou dits pendant une phrase antérieure de son apprentissage. Il existe certainement quelques principes généraux et dynamiques, sous-jacents à l'acquisition et à l'évolution d'une langue. Pour les définir, Klima et Bellugi recherchent les régularités dans le développement de la syntaxe chez trois enfants. L'observation porte sur la production et la compréhension des phrases négatives et interrogatives prises dans un vaste corpus.

Examinons l'étude de la négation en anglais. Elle est menée en rapport avec trois phénomènes précis: 1-un indéterminé qui apparaît dans une phrase négative prendra la forme *any* ; 2- la négation apparaît dès le début de la phrase ; 3- la négation peut apparaître avec le verbe auxiliaire, le pronom indéfini, l'adverbe, les déterminants.

On serait porté à croire que l'enfant reproduit une copie imparfaite de la négation chez l'adulte; mais en fait, il semble posséder, à chacune des étapes de l'évolution de son langage, un système particulier qui se spécialise en évoluant. La production d'erreurs systématiques nous permet de rejeter la possibilité d'imitation pure.

Ainsi, au premier stade, les enfants produisent: *no wipe finger*; *no a boy; not a teddy bear; more...no; wear mitten no; etc.* (K et B, 1966, p. 191 sv.) Un seul élément indique la négation; il apparaît soit avant le noyau de l'énoncé, sous les formes $\begin{bmatrix}\text{not}\\\text{no}\end{bmatrix}$, soit après le noyau, sous la forme - no.
Au deuxième stade, on retrouve: *I can't catch you; I can't see you; we can't talk; you can't dance; I don't sit; I don't want; no pinch me; book say no; he no bite you; I no taste them;* etc. Certaines occurrences sont des résidus du système précédent mais un nouveau système domine:

l'auxiliaire n'apparaît que sous la forme négative (non interrogative et affirmative) et son emploi est restreint aux formes "can't" et "do". Il n'y a pas encore de distinction entre auxiliaire et négation.

Au troisième stade: *Paul can't have one; I did'nt did it; I don't have some; ...so he won't cry; no,it is'nt; that was not me; I is'nt, I not sad; this no good; I not crying;* etc. (Id.) L'auxiliaire modal apparaît dans les phrases négatives et parallèlement dans les phrases interrogatives.

On note que l'enfant possède des systèmes de plus en plus complexes et riches: partant du `no` ; il est passé au système de `not`

deux auxiliaires-négation, pour enfin maîtriser tous les auxiliaires modaux distribués selon des conditions précises. L'évolution de ces trois systèmes semble relativement indépendante de l'imitation, sans quoi la progression ne serait pas uniforme chez les trois enfants. Aucun d'entre eux, par exemple, n'a apporté la modification négative de l'indéterminé dans *I want some supper / I don't want any supper.* De même, on ne trouve, dans le corpus, aucun adverbe, aucun déterminant, et aucun pronom négatif.

Aux conclusions de cette étude, nous pourrions objecter qu'elle est faite à partir d'un nombre limité de sujets, qu'elle porte sur un aspect syntaxique relativement simple dans la langue étudiée, qu'elle considère presque exclusivement la production, mais surtout, et c'est là la plus grande objection; que les règles sont formulées à partir de la performance. (note 4)

Brown et Fraser ont entrepris une étude plus détaillée sur l'acquisition de la syntaxe à partir du même corpus que celui de Klima et Bellugi. Ils postulent au départ l'existence des règles syntaxiques chez l'enfant. En effet, les enfants ne font pas simplement imiter un modèle. Les erreurs systématiques et les mots inventés en témoignent.

D'une façon plus explicite, l'analyse des résultats révèle que les enfants ne parlent pas l'anglais des adultes. Leur parler est sous-tendu par un système de règles particulier. Cette constatation suggère l'hypothèse suivante: le système de l'enfant pourrait être considéré comme l'embryon du système des adultes. Dans ce cas, l'imitation d'un modèle peut intervenir comme facteur. Cependant les enfants doivent faire plus qu'imiter et mémoriser: on doit alors revenir à l'argument des règles syntaxiques qui supposent la création d'énoncés en nombre infini.

Cependant, Brown et Fraser émettent un doute quant au moment de l'apparition de ces règles. Selon eux, il n'est pas impossible que nous ayons besoin de deux théories pour expliquer l'apparition du langage: en ce qui concerne le jeune âge, une théorie de l'apprentissage inspirée par l'étude du comportement des animaux, et pour le développement ultérieur, une théorie linguistique qui expliquerait les règles générales qui permettent la compréhension et la formation d'un nombre x de phrases.

Mais il est fort possible que dès le jeune âge, tous les "mécanismes" d'apprentissage fonctionnent en même temps: imitation, réduction et généralisation. En 1963, Brown et Fraser adopte l'hypothèse suivante: "Le langage de l'enfant est une réduction systématique du langage de l'adulte globalement accomplie par l'omission des mots-charnières qui portent peu d'information." (Brown et Fraser, 1963, p. 195) Et l'évolution se fait par la spécialisation progressive de la règle jusqu'à l'étape adulte du langage.

En résumé, Brown et Fraser, Klima et Bellugi semblent d'accord sur l'existence d'une grammaire particulière chez les enfants, grammaire qui devient ou est, dans une certaine mesure, indépendante de l'influence du milieu (audition, imitation) et qui évolue en se complexifiant vers un état de langue adulte.

Des indications précises sur le fonctionnement de cette grammaire, sur sa source, sur la nature de la règle (ou sur ce que

nous avons appelé la capacité de généraliser) apporteraient certes beaucoup de lumières aux chercheurs dans tous des domaines connexes. Jusqu'à présent, on postule l'existence d'une donnée "préalable" ou "biologique" qui permettrait cette activité spécifique de généraliser dans l'apprentissage du langage. Le champ est ouvert aux recherches psychologiques. Nous décrirons ici l'une de ces recherches par David Mc Neill.

C. La nature de la capacité de généralisation:

Chomsky suppose l'existence d'un "substrat structural" capable d'expliquer l'aspect créateur du langage et l'indépendance de l'expression par rapport aux stimuli externes. Ce "substrat structural" doit être soit acquis au début par les jeunes enfants, soit inné.

Mc Neill reprend la pensée chomskyenne. Il cherche à rendre compte de: 1- la base fondamentale de la capacité de langage; 2- la rapidité d'acquisition du langage; 3- la nature de ce qui est acquis.

Partant de la dichotomie structure de surface et structure profonde, il postule qu'une certaine information linguistique abstraite est contenue dans la structure profonde et qu'elle n'est jamais manifestée à la surface. Pourtant les enfants acquièrent de telles abstractions. (par exemple, les contraintes de sélection). Il y aurait une donnée biologique à la base de la capacité de langage. L'acquisition du langage serait une élaboration d'un système de règles à partir de mécanismes innés et universels. Les principes de cette élaboration seraient formulés dans la théorie linguistique, plus précisément dans ce que Chomsky (1965) et Katz (1966) appellent les universaux linguistiques. Mc Neill hésite cependant sur le détail de ces universaux et s'en remet aux linguistes. De toutes façons, affirme-t-il, il est facile de voir ce que seront certains de ces universaux. Ils comprendront entre autres: la distinction entre règle de formation et de transformation; la distinction entre

structure profonde et structure de surface; la définition de certaines relations grammaticales de base; la notion de domination (Mc Neill,1966, p.102). De plus, l'hypothèse de la capacité innée expliquerait non seulement l'acquisition des structures abstraites, mais aussi la rapidité de l'acquisition du langage.

Quant à la nature de ce qui est acquis, il s'en remet à la formulation de Chomsky:

> "The implication for language acquisition is that much of what children acquire consists of particular transformation, since most universal features of language are related to the base structure. (Chomsky, 1965)

Ainsi, la recherche de Mc Neillest axée sur l'existence d'une base biologique qui présiderait à l'acquisition du langage: il vérifie chez trois enfants (anglais, japonais, russe), leurs premières performances syntaxiques quant aux relations grammaticales de base. Chez le jeune Anglais, Adam, on retrouve trois classes grammaticales:

N (nom) -- V (verbe) -- P (pivot). Or ces trois classes donnent

$(3)^2$ 9 phrases-types de deux mots possibles,

$(3)^3$ 27 phrases-types de trois mots possibles.

Mais toutes ces phrases ne sont pas admissibles selon les relations grammaticales de base (sujet/prédicat; verbe principal/objet; base/modificateur). Seulement 4 cas sur les 9 et 8 cas sur les 27 devront être admis dans le corpus.

Des exemples de chaque combinaison admissible se retrouvent dans le corpus d'Adam. Par contre, on ne trouve pas de structure comme *come eat your pablum* : V V N n'est pas une combinaison admissible dans les relations grammaticales de base. Pourtant les parents d'Adam formulent des énoncés de ce type. Mc Neill retrouve cette expression des structures grammaticales de base chez deux petites apprenant le japonais. Slobin (1966) démontre également que les enfants russes rendent compte aussi de l'existence de structures grammaticales abstraites. En effet, les jeunes russes

n'emploient pas les flexions comme les adultes mais respectent un ordre rigoureux d'occurrences pour le sujet et le verbe. Il explique ce phénomène en supposant que l'enfant russe rend compte des structures abstraites mais manque de règles de transformation pour introduire les flexions.

Mc Neill trouve ainsi que pour trois langues différentes, dans des conditions d'acquisition différentes, les enfants ont adopté le même processus, c'est-à-dire les mêmes relations grammaticales de base dans la formation de leurs premiers énoncés. Voilà un support empirique à l'hypothèse de départ. De plus, Mc Neill relie la possibilité d'établir des classes syntaxiques à la capacité innée d'établir des relations grammaticales de base. L'enfant doit nécessairement fonctionner avec un certain nombre de classes appelées à se préciser au cours du développement.

Tout semble se passer comme si l'acquisition du langage était basée sur la capacité innée et consistait dans le choix guidé d'une grammaire elle-même sorte de tri effectué dans les occurrences perçues dans un milieu donné. Et cette capacité innée serait manifestée par les structures abstraites qui correspondraient à la base de la grammaire transformationnelle de Chomsky.

Nous avons tenu à montrer l'évolution du raisonnement de Mc Neill beaucoup plus qu'à nous attarder sur ses expériences. Margaret Donalson nous aide à justifier cette façon de faire: raison "I find Mc Neill's paper question-provoking in the way that one hopes such a paper will be ; and it seems to me that many of the questions to which it gives rise are very important ones, particularly from the point of view of developmental psychology." (Mc Neill, 1966, p. 120)

Ces quelques expériences laissent supposer que la théorie chomskyenne du langage reste fondée. Des données linguistiques, phisolophiques, psychologiques et sociologiques pourront peut-être la compléter. Il est impossible actuellement de définir

scientifiquement le fonctionnement du langage. Nous devons nous en remettre à des données théoriques, qui, quand même, peuvent nous indiquer la route à suivre.

Il ne s'agira pas ici d'une critique de la conception du langage de Chomsky. Nous voudrions plutôt essayer de la situer dans un cadre évolutif, pour ainsi lui ajouter une dimention qui, croyons-nous, lui fait défaut. Nous n'accepterons pas d'une manière globale, toutes les théories dont nous ferons mention; elles serviront plutôt à illustrer un aspect ou l'autre du langage. Nous brosserons donc un tableau général et rudimentaire, qui pourra servir de point de départ pour des recherches futures.

Teilhard de Chardin note que:

> "...observée aussi près que possible de son point d'émergence, l'"espèce" humaine se comporte essentiellement, à ses débuts, comme tout autre phylum zoologique en cours de jaillissement." (1949, p.98)

Mais il affirme aussi:

> "Ce qui explique la révolution biologique causée par l'apparition de l'homme, c'est une explosion de conscience; et ce qui, à son tour, explique cette explosion de conscience, c'est tout simplement le passage d'un rayon privilégié de "corpusculisation", c'est-à-dire d'un phylum zoologique, à travers la surface, restée jusqu'alors imperméable, séparant la zone du Psychisme direct de celle du Psychisme réfléchi." (1949, p.84)

C'est surtout par l'extraordinaire puissance d'expansion de l'homme, et par son extrême vitesse de différenciation que Teilhard de Chardin montre comment la mutation de l'homme diffère des autres mutations et ceci grâce à cette "explosion de conscience " (i.e. par "accès à la Réflexion" p.113). Pour lui, la dérive fondamentale suivant laquelle l'"Etoffe de l'Univers" se complexifie est directement inscrite, "chez les vivants supérieurs, dans une concentration croissante (nous soulignons) du système nerveux" (1949, p.126). Même dit-il, en supposant que la "cérébralisation" soit à son plafond, le réseau de "liaison, d'orientation et d'habitudes mentales

indestructibles" se conplexifierait toujours à cause du "fonctionnement combiné, sélectionné et additionné de (la) multitude" des centres humains (1949, pp.127-128). La "Socialisation" se continue en se complexifiant (p.134). Le cycle de la "Socialisation" dans la "Noosphère" "s'intensifie indéfiniment sur elle-même" comme un système entré en résonance (p.138).

Ces quelques données ont été apportées pour essayer de voir un peu à travers l'évolution humaine où peut se situer l'ensemble de ces propriétés et possibilités innées dont nous avons parlé. Evidemment la nature de cette "explosion de conscience" ou de cet "accès à la Réflexion" est difficile à préciser.

> "Si, à l'origine de l'homme il faut placer l'apparition d'un plus grand cerveau, plus riche en possibilités qu'en mécanismes innés préétablis, il ne faut pas oublier les autres nouveautés biologiques qui ont permis ce plus grand cerveau ou ont favorisé son activité: la prolongation de la période de croissance et l'acquisition de la station verticale..." (Chauchard, 1956, p.36).

A côté de ces facteurs biologiques, des facteurs sociaux ont contribué grandement au développement de ces possibilités et donc du langage. Certains auteurs vont même jusqu'à dire que le facteur social est le seul facteur de développement du langage. Même si,à notre avis, ce n'est pas le cas, l'emphase qu'on y a mis est un indice précieux de son importance. (Nous entendrons "langage" dans un sens général, incluant par exemple le langage des sourds-muets.)

Dans son ouvrage, "Origines et préhistoire du langage", Révész parcourt toutes les théories sur l'origine du langage; il les rejette toutes, sauf une: la théorie du contact.

> "Par "contact", nous entendons la tendance fondamentale et innée observée chez les êtres vivant en communauté à se rapprocher, à sympathiser, à travailler ensemble et à se comprendre réciproquement. Il s'agit d'une loi générale commune à tous les individus appartenant à des groupes sociaux." (1950, p.92)

Pour lui, ce qui est inné, c'est cette tendance fondamentale de l'homme à être en société; sans la société, point de langage.

Teilhard de Chardin, nous l'avons vu, insiste lui aussi beaucoup sur la "Socialisation" dans le développement de l'intelligence. Vygotsky, dans "Thought and Language" nous dit que "la fonction primordiale du langage est la communication, le contact social" (compte rendu de J.P.A. Cruvellier, 1967, p.4).

Plus loin:

> "Le développement de la pensée est déterminé par le langage... La croissance intellectuelle chez l'enfant dépend de sa connaissance parfaite du moyen social de la pensée, c'est-à-dire le langage." (Id., p.8)
>
> "Au début était l'action. Le mot n'était pas le début; l'action y était déjà. Le mot est la fin du développement, le couronnement de l'action." (Id., p.22)

Cette théorie, quoique discutable, met en évidence ce besoin fondamental d'agir qu'a l'homme; l'action suppose les autres; les autres supposent la communucation, d'où le langage, issu d'une fonction sémiotique développée par l'homme.

> "Mais il faut bien comprendre que ces progrès de la pensée représentative par rapport au système des schèmes sensori-moteurs sont en réalité dûs à la fonction sémiotique dans son ensemble:... c'est elle qui détache la pensée de l'action et qui crée donc en quelque sorte la représentation." (Piaget, 1965, p.2.253)

C'est aussi parce que cette fonction "détache la pensée de l'action" qu'une plus grande action est possible et c'est ainsi que s'intensifie le cycle de la "Socialisation". Cette discussion nous amène forcément à parler des rapports entre le langage et la pensée. Déjà saint Thomas parle du "verbe" qu'il oppose au "verbe extérieur" qui est la parole et qui ne signifie pas l'intelligence, mais plutôt "la conception par l'intermédiaire de laquelle cette faculté se trouve référée à la chose"; cette conception, c'est le "verbe". (saint Thomas cité par Gardeil, 1957, p.218). Descartes notait que le langage est la grande caractéristique de l'homme vis-à-vis l'animal, et que, puisque même un idiot peut utiliser le langage,

l'animal n'a donc pas la raison (pp.61-62). Révész (1950, p.14) qualifie le langage commele "signe de la présence de l'intelligence".

> "Le verbe reste ainsi requis à la connaissance,antérieur à elle en ce sens, d'une priorité de nature seulement, non de temps, car ici l'intellection est simultanée à la production du verbe et réciproquement." (Marc, 1949, p.274)

La Bible et la théologie ont parlé depuis toujours du "Verbe Créateur". On assimilait donc, d'une certaine façon, langage et pensée, en donnant au langage le qualificatif propre de la pensée. En fait, la langue devait être apte, dans une certaine mesure, à rendre ce caractère créateur de la pensée, et ceci par ses possibilités infinies.

> "L'avènement du mot manifeste la souveraineté de l'homme. L'homme interpose entre le monde et lui le réseau des mots et par là devient le maître du monde." (Gusdorf, 1963, p.6)

> "Le langage condense en soi la vertu d'humanité qui permet l'élucidation des pensées par l'élucidation des choses." (Id.,p.7)

(excluant l'emphase de ces textes)

Gusdorf nous dit que la parole (sens philosophique) "procède à une rééducation du monde naturel" et elle "s'impose à l'univers" (Orphée charmait les bêtes par ses chants) (p.9).

> "La transcendance initiale du Logos ou du Verbe divin... n'est que l'archétype de l'opération effective s'imposant à tout homme vivant de constituer son espace vital par la reprise des éléments linguistiques immanents au milieu. Le langage établi n'est qu'une possibilité qui demande à se réaliser." (Id., p.113)

Ce serait donc par le langage que l'homme a pu survivre, parce que par lui, la pensée a pu évoluer. Le caractère divin donné au langage par les Anciens nous montre son importance vitale pour l'homme.

> "En utilisant les possibilités du langage articulé pour désigner les objets, l'homme s'est ainsi donné un moyen de penser et de passer du signal extérieur

> à la vie de l'esprit, du concret à l'abstrait."
> (Chauchard, 1956, p.28)

L'enfant qui apprend sa langue reçoit un instrument de pensée, qui, par l'évolution et le cycle de la "Socialisation" de plus en plus complexe, devient de plus en plus perfectionné, d'où l'évolution toujours plus rapide. L'enfant apprend à penser en apprenant à parler (Chauchard, 1956, p.33). Le langage rend l'homme capable d'infinis progrès (Id., p.35). Piaget trouve trois grands avantages des conduites verbales par rapport aux conduites sensori-motrices:
1- elles introduisent des liaisons à une rapidité bien supérieure;
2- elles permettent à la pensée de se libérer de l'immédiat;
3- elles permettent à la pensée de parvenir à des représentations d'ensemble simultanées (1965, p. 2.253).

Faisons une parenthèse pour voir un peu ce qu'en dit Sapir. Parlant de l'enfant, il affirme:

> "Eliminer la société, et il y a toute raison de croire qu'il apprendra quand même à marcher, en supposant qu'il survive. Mais il est tout aussi certain quil n'apprendra jamais à parler, c'est-à-dire à communiquer ses idées selon le système traditionnel d'une société particulière... La parole est une fonction non instinctive, acquise, une fonction de culture. (1967, p.8)

Ceci ne contredit aucunement Chomsky qui dit très bien que le langage est acquis: "...all normal children acquire (nous soulignons) essentially comparable grammars..." (1959, p.57); mais cette acquisition est due à une possibilité mentale innée, sous-jacente à toute acquisition de connaissances. Après avoir affirmé que la pensée et la raison sont impossibles sans langage (1967, p.19),
Sapir nous dit ceci:

> "Je suis enclin à penser que le langage est même antérieur aux manifestations les plus primitives de la culture matérielle, et qu'en réalité ces manifestations ne devinrent possibles que lorsque le langage, instrument d'expression et de communication, se fut lui-même constitué." (Id., p.26)

Evidemment, ceci met en relief la très grande importance du langage pour le fonctionnement de la pensée, mais il semble que Sapir va un peu loin. Nous reviendrons sur ceci plus tard.

Jusqu'à présent, nous avons surtout considéré l'évolution du langage depuis les débuts. L'acquisition du langage par l'enfant peut encore nous éclairer sur la nature de ce phénomène humain.

> "Il faut cependant reconnaître qu'en ce processus formateur (de l'enfant), le langage joue un rôle particulièrement important, car contrairement aux autres instruments sémiotiques (images, etc.) qui sont construits par l'individu au fur et à mesure des besoins, le langage est déjà tout élaboré socialement et contient d'avance, à l'usage des individus qui l'apprennent avant de contribuer à l'enrichir, un ensemble d'instruments cognitifs (relations, classifications, etc.) au service de la pensée."
> (Piaget, 1965, p.2.253) (Nous avons souligné)

C'est donc ce bagage humain "élaboré socialement" et institué que l'enfant acquiert et qu'il enrichira; dans la même mesure, il enrichira sa pensée et, dans l'ensemble, c'est ce bagage enrichi que lui-même transmettra.

> "Dès l'apparition du langage ou, plus précisément, de la fonction symbolique rendant possible son acquisition (nous soulignons), débute une période qui s'étend jusque vers quatre ans et voit se développer une pensée symbolique et préconceptuelle."
> (Piaget, 1947, p.147)

Avec l'apparition du langage va donc se développer la pensée. Pour Piaget, le symbole implique un lien de ressemblance entre le signifiant et le signifié tandis que le signe est "arbitraire".(Id.,p.149).

> "Le signe requiert donc la vie sociale pour se constituer, tandis que le symbole peut être élaboré déjà par l'individu seul." (Id., p.149)

Le propre de cette fonction symbolique est de permettre la représentation du réel par l'intermédiaire de "signifiants" distincts des choses "signifiées." (Id., p.148)

Chauchard nous fait voir un autre aspect: l'activité articulatoire ou la "modulation buccopharyngée de la voix" est pour lui un "processus inné" qui se produit quand le cerveau devient apte à contrôler les muscles articulateurs. Ce processus inné éveille l'intérêt de l'enfant, par les sons qu'il produit; ainsi aux gazouillis des débuts fera place le préverbiage où l'enfant "joue" avec les sons;c'est en effet à ce moment que l'enfant sourd deviendra muet. (Chauchard, 1956, p.40) Plus loin, il note que le singe et l'enfant ont d'abord une intelligence de même ordre à âge comparable. Mais soudainement, tout change: l'enfant fait des progrès gigantesques et ceci se produit exactement quand l'enfant a l'âge du langage (Id., p.44).

L'enfant, aux premiers gazouillis, produit des sons, mais d'une façon plus ou moins consciente. Puis "un processus inné" éveille son intérêt. Il joue avec les sons. Mais ce jeu, l'enfant se rend vite compte qu'il peut être utile. L'enfant, plus encore que tout autre homme, a un profond besoin des autres pour survivre; et il s'aperçoit que par les sons qu'il produit, s'il réussit à les organiser un peu, ses désirs seront plus efficacement comblés; cette organisation des sons, il voit qu'elle est possible car il la rencontre chez les autres. Et c'est cette organisation qu'il apprendra peu à peu. D'ailleurs Chauchard remarque que l'organisation syntaxique de la phrase "est en rapport avec les progrès de la distinction du moi et du monde extérieur" (1956, p.42). L'enfant s'est rendu compte qu'il pouvait faire des sons; dans ce monde extérieur qu'il découvre, il y voit un langage institué, dont la charpente est un système syntaxique.

Si nous résumons tout ceci, nous pourrons voir comment, à partir de ces données,il semble possible de concevoir la nature du langage.

Au tout début, l'espèce humaine, nous dit Teilhard de Chardin, se comportait comme tout autre espèce biologique.

L'enfant, en naissant a une intelligence, semble-t-il de même nature que celle du singe. Or, à un certain moment de l'évolution, on remarque une "explosion de conscience", un "accès à la Réflexion"dus à une séparation, par le passage d'un "rayon privilégié de corpusculisation" de la zone du Psychisme direct et de celle du Psychisme réfléchi". Il semble bien que cet "accès à la Réflexion", l'enfant l'obtienne avec l'apparition du langage; et le langage (système des signes) apparait chez l'enfant à cause d'une "fonction symbolique" qui serait innée, dont la nature n'est pas un mécanisme mais un potentiel infini; cette fonction symbolique, au départ, serait le produit direct de ce "rayon privilégié de "corpusculisation" ". L'enfant, en effet, commence à utiliser le langage commé <u>système</u> de <u>signes</u> quand il commence à distinguer le morde extérieur de sa propre personne, quand il passe du "Psychisme direct" au "Psychisme réfléchi". Au départ, donc il y aurait eu une forme particulière d'"Action"; particulière, car elle différait de celle de l'animal par un éveil de la fonction symbolique. Le besoin fondamental et inné ges êtres vivants (animal ou homme) de vivre ensemble, de se socialiser, avec, pour l'homme. un "processus inné" d'activité articulatoire, tout ceci aidé par des facteurs biologiques (acquisition de la station verticale et prologation de la période de croissance), a eu une influence capitale: ce besoin fondamental pouvait se satisfaire merveilleusement, et mieux que pour toute autre espèce, à cause d'une fonction symbolique et du "processus inné", dont la présence de l'une et l'autre, présence intérieure, fut probablement sentie par les premiers hommes de la même façon que l'enfant, après un certain nombre d'expériences ou d'"Actions" qu'il a fait par hasard, se "rend compte" qu'il possède une fonction symbolique. L'essence de la fonction symbolique serait en effet ge se déclencher elle-même. L'enfant se rend compte qu'en assemblant des sons comme "maman" sa mère vient à lui. Il a besoin de sa mère: il est l'être humain chez qui le besoin des autres (besoin social) est très fort. Il s'aperçoit alors que "maman" symbolise (et plus tard signifie) sa mère.

Cette fonction symbolique, permettant à l'homme de se libérer de l'immédiat, a créé de nouveaux besoins, entre autres, elle amplifie le besoin social, en faisant voir à l'être humain des dimensions plus grandes et plus complexes. Le cycle de la "Socialisation" se complexifiant commence. Poussée par un besoin social de plus en plus grand, la fonction symbolique et l'activité articulatoire devinrent plus complexes, se développèrent à un rythme de plus en plus rapide, ce qui faisait voir des dimensions encore plus grandes et plus inextricables. De cette fonction symbolique plus développée jaillirent la pensée et le langage, système de signes; le besoin social se diversifia et engendra un besoin précis, celui de communiquer, d'où l'établissement d'un système conventionnel de signes. Il en va de même pour l'enfant, sauf qu'il reçoit de son milieu social, un système de signes déjà élaboré et, parce qu'il a un besoin pressant de son milieu, il se verra forcé d'employer ce même système. Ceci comporte un certain avantage pour lui, car, avec le temps, ce système ou cet "ensemble d'intruments cognitifs" s'est perfectionné et raffiné; il partira de cet acquis pour l'enrichir; et la "complexification" se continue. On ne peut donc pas dire que la pensée est le langage, mais nous pensons qu'il est juste d'affirmer qu'il n'y a pas de véritable pensée sans une certaine forme de langage.

L'enfant acquiert donc un système ou un "ensemble d'instruments cognitifs" contenu dans un langage déjà élaboré. La nature de ce langage est d'être un système. Il serait alors juste de dire que l'enfant acquiert un système de règles, qui ne sont pas uniquement syntaxiques toutefois, mais aussi sémantiques, morphologiques, phonologiques, etc. La syntaxe constitue la charpente du tout mais on ne peut l'isoler complètement. La conception du langage de Chomsky nous semble donc dans l'ensemble assez juste, quoique certains termes comme "data-handling or hypothesis-formulating ability" peuvent prêter à confusion. Effectivement, le processus fondamental agit indépendamment du "feedback" de l'entourage, puisqu'il

procède de la fonction symbolique qui agit à elle seule chez l'enfant, et qui a des possibilités indéfinies, d'où la pensée créatrice et une langue adaptée par ses productions infinimment nouvelles. Chomsky n'essaie pas de définir la naissance du langage mais son fonctionnement; sa théorie vise le langage une fois acquis; c'est pourquoi, lorsqu'il doit toucher le problème de l'origine du langage il reste assez vague ("ability of unknown character", "largely innate or developped by early learning processes", etc.).

La confusion qu'entraîne l'emploi de certains termes chez Chomsky (data-handdling ability, par exemple) a amené Piaget à formuler la critique suivante:

> "Par contre, pour que s'acquiert le langage, deux conditions au moins doivent être remplies;
> 1- un contexte général d'imitation permettant l'échange interpersonnelle et
> 2- les différents caractères structuraux qui constituent le monoïde, intervenant dans les grammaires transformationnelles de N. Chomsky.
> Or la première de ces deux conditions suppose, en plus de la technique de l'imitation acquise par étapes longues et laborieuses, toute cette décentration objectale spatio-temporelle et causale qui s'effectue durant la deuxième sous-période sensori-motrice. Quant à la seconde condition, notre collaboratrice, la psycholinguiste H. Sinclair (1967) montre, en de nouveaux, travaux, que les structures transformationnelles de Chomsky sont préparées par le fonctionnement des schèmes sensori-moteurs (l'action précédant l'apparition de la fonction symbolique notre parenthèse) et ne repose donc ni sur des programmations innées comme le croit Chomsky, ni sur des "apprentissages skinnériens" ou autres, comme Chomsky l'a d'ailleurs montré lui-même en ses critiques décisives." (Piaget, 1968, p.289)

Piaget accepte donc la théorie du fonctionnement fondamental du langage de Chomsky mais en trouve, justement, semble-t-il, la racine dans un autre phénomène; il s'agit là, croyons-nous, beaucoup plus d'une question de termes que d'une opposition fondamentale, vu toutes les nuances apportées par Chomsky quand il parle de ces racines du fonctionnement linguistique.

Une dernière conclusion nous conduit à dire qu'il semble y avoir un parallélisme assez frappant entre la façon dont l'enfant acquiert le langage et la façon, très peu connue, dont le langage a pris ses origines chez l'être humain. De futures découvertes sur l'acquisition du langage par l'enfant pourraient nous éclairer considérablement sur l'origine du langage.

NOTES

1- Voir à ce sujet Chomsky 1966c, première partie. On y trouve une discussion des théories sur l'aspect créateur du langage de Descartes à Humboldt. A noter, le parallélisme entre la grammaire générative de Chomsky et la "Forme" créatrice du langage chez Humboldt.

2- Récemment certains transformationnalistes ont avancé l'hypothèse qu'il y a peut-être quelque chose de plus profond que le composant syntagmatique (composant de base ou composant syntaxique) et qui serait un composant sémantique autonome.Les recherches n'étant pas développées, nous préférons nous en tenir à la théorie originale.

3- Cette note pourra sembler farfelue, mais elle peut donner une indication sur le fonctionnement de l'esprit. Si on considère le dessin suivant:

et si on le présente à quelqu'un en le faisant tourner très rapidement, il verra un cercle avec un point au centre. Il y a donc eu, au cours de la perception, entre l'oeil et le cerveau une transformation du stimulus présenté. Ceci pourrait laisser soupçonner le fait suivant: lorsqu'un être humain reçoit un stimulus auditif, il opère une série de transformations dans son esprit qui modifiera ce stimulus; ces transformations pourraient être un ensemble de règles. (discussion avec T.R. Hoffman).

4- A propos de ce genre d'expérience, Chomsky a apporté quelques réserves. Plusieurs de ces expériences, dit-il, ne se préoccupent que de la performance. Cela représente une conception trop simplifiée du caractère de la description grammaticale. Pour Chomsky, ce qu'il faut décrire c'est beaucoup plus la compétence du locuteur-auditeur. Il suggère par exemple de faire l'expérience sur la possibilité pour l'enfant de répéter des phrases phonologiquement possibles et d'autres impossibles. "Thus child producing speech in a telegraphic style can be shown to have underlying fuller conception of sentence structure (unrealized in speech but actively involved in comprehension) if misplacement of the elements he does not produce leads to difficulties of comprehension, inability to repeat, etc., while correct placement gives utterances intelligible to him and so on." (Chomsky, 1964, p.39).
En effet, dans l'expérience précise qu'il discute, il est bien montré que l'ordre des éléments est essentiel dans le langage de l'enfant.

BIBLIOGRAPHIE

ANISFELD, M. et TUCKER, R., 1966- The Nature of English Pluralization Rules of Kindergarten Children, Eric Document 011653, Washington.

BERKO, J., 1958 - The Child's Learning of English Morphology, in Word, 14, 150 à 177.

BROWM, R. et FRASER, C., 1963 - The Acquisition of Syntax, in C.C. Cofer, B.S. Musgrave (ed.), Verbal Behavior and Learning, N.-Y., Mc Graw-Hill, 158-197.

CARROLL, J.B., 1968 - Development of Native Language Skills beyond the early years, Research Bull., Educational testing Serv., Princeton, N.-J.

CHASE, R.A., 1966 - Evolutionary Aspects of Language Development and Function, in The Genesis of Language, F.Smith et G.A. Miller (ed.), M.I.T. Press, Cambridge Mass., 253.

CHAUCHARD, Dr P., 1956 - Le langage et la pensée, P.U.F. Coll. Que-sais-je, no 698, Paris.

CHOMSKY, N., 1957a - Syntactic Structures, The Hague, Mouton & Co.

1957b - Logical Structures in Language, American Documentation 8, 284-291.

1959 - Review: Verbal Behavior (Skinner), Language, nO 35, 26.

1960 - Explanatory Models in Linguistics, in Logic, Methodology and Philosophy of Science, Stanford U. Press.

CHOMSKY, N., 1964a - Current Issues in Linguistic Theory, The Hague, Mouton & Co.

1964b - Formal Discussion, in The Acquisition of Language, Bellugi and Brown (ed.), Monographs of the Society for Research in Child Development, Vol. 29, no1, 35.

1965 - Aspects of the Theory of Syntax, M.I.T. Press, Cambridge Mass.

1966a - De quelques constantes de la théorie linguistique, in Problèmes de langage, Coll. Diogène, Gallimard, 14.

1966b - La notion de "règles de grammaire", in Langage, no 4, 81.

1966c - Cartesian Linguistics, Harper & Row , New York.

1968a - Contribution de la linguistique à l'étude de la pensée, in Montage, Coll. Change, no 1, Seuil, 45.

1968b - Language and the Mind, in Psychology Today, Vol. 1, no 9, 48.

1968c - Language and the Mind, Hartcourt, Brace and World, Inc., N.-Y.

COYAUD, M., 1967 - Le problème des grammaires du langage enfantin, in La Linguistique, no 2. P.U.F., 99.

CRUVELLIER, J.P.A., 1967 - Compte rendu de lecture: "Thought and Language" (Vygotsky), Dépt. de Linguistique, Université de Montréal.

DANSEREAU, J.; HOFFMAN, T.R.; DUGAS, A.; Mc A'NULTY, J., 1969 - La récursivité dans le composant de base, Dépt. de Linguistique, Université de Montréal.

DESCARTES, 1637 - Discours de la Méthode (extraits) Class. Hatier, no 38.

DUGAS, A.; DANSEREAU, J.; BOUCHER, F., - 1968 - Description syntaxique du français (à l'aide des théories transformationnelles), Rapport préliminaire, Dépt. de Linguistique, Université de Montréal.

GRUBER, J.S., 1967 - Correlations Between the Syntactic Constructions of the Child and of the Adult, M.I.T., Cambridge Mass.

GUSDORF, G., 1963 - La Parole, Coll. Initiation philosophique, no 3, P.U.F., Paris.

HUGHES, J.P., 1962 - The Science of Language, Random House. N.-Y.

KATZ, J. J. and POSTAL, P.M., 1964 - An Integrated Theory of Linguistic Description, M.I.T. Press, Cambridge Mass.

KLIMA, E.S. et BELLUGI, U., 1966 - Syntactic Regularities in the Speech of Children, in Psycholinguistics Papers, Lyons & Wales (ed.), Edimburg U.P., 183.

LANCELOT et ARNAULD, 1660 - Grammaire générale et raisonnée de Port-Royal, Bossange et Masson, Paris, éd. 1810.

LENNEBERG, E.H., 1966 - The Natural History of Language, in The Genesis of Language, Smith & Miller (ed.), M.I.T. Press, 219.

MARC, A. sj, 1949 - Psychologie réflexive, Tome I, Ed. Universelle, Bruxelles.

Mc NEILL, D., 1965 - Some thoughts on First and Second Language Acquisition, Harvard U.

1966 - The Creation of Language by Children, in Psycholinguistics Papers, Lyons & Wales (ed.), Edimburg U.P., 99.

MEHLER, J. et BEVER, T.G., 1968 - Sentences can be memorized in Terms of their Basic Syntactic Structures, M.I.T. Pegs Papers, no 39.

O'DONNELL, R.; GRIFFIN, W.J.; NORRIS, R.C., 1967 - Syntax of Kindergarten and Elementary School Children; A Transformational Analysis, NCTE Research Report, no 8, Champaign, Ill.

PIAGET, J., 1947 - La Psychologie de l'intelligence, Coll. A. Collin, no 249, Paris.

1965 - Langage et pensée, in Revue du Praticien, vol. 15, no 17, 2.253.

1968 - Le point de vue de Piaget, in Journal Int. de Psychologie, vol. 3, no 4, 281.

REVESZ, G., 1950 - Origines et Préhistoire du langage, Payot, Paris.

RUWET, N., 1967 - Introduction à la grammaire générative, Plon, Paris.

SAPIR, E., 1967 - Le langage, Petite Bibliothèque Payot, no 104, Paris.

SAINT THOMAS, - cité par H.D. Gardeil, Initiation à la Philosophie de Saint Thomas d'Aquin, T.III, Cerf, Paris, 1957.

TEILHARD DE CHARDIN, P., 1949 - La place de l'homme dans la nature, Coll. 10-18, no 33, Paris.

Annexe B

ANALYSEURS ET SYNTHETISEURS

(1ère parution: avril 1969)

RESUME

Ce rapport souligne quelques différences essentielles qu'on note entre un système d'analyse et un système de synthèse d'un modèle transformationnel appliqué à la description d'une langue naturelle. Ces différences relèvent surtout des domaines de la méthodologie, de l'interaction conception linguistique et traitement automatique, des programmes qui interviennent lors de la vérification des règles et d'autres questions pertinentes par rapport au traitement lui-même.

ABSTRACT

This report states some of the main differences that exist between a parsor and a synthetisor of a transformational model when applied to the description of a natural language. These differences apply mainly to the methodology, to the interaction between the linguistic conception and the computing of the data, to the programs being used for grammar-testing and to other relevant questions along the computing itself.

Ce rapport souligne quelques différences essentielles qu'on note entre un analyseur et un synthétiseur d'un modèle transformationnel appliqué à la description d'une langue naturelle. Des rapports antérieurs [3], [5] ont été produits en relation avec des études préliminaires portant sur la description syntaxique du français où nous utilisions un système d'analyse.

Les différences que nous voulons énumérer relèvent des domaines de la méthodologie, de l'interaction de la conception linguistique et du traitement automatique, des programmes qui interviennent lors de la vérification des règles et d'autres questions pertinentes par rapport au traitement lui-même.

Un modèle transformationnel peut être considéré comme un modèle génératif par excellence en ce sens qu'il doit d'abord servir à la synthèse et non à l'analyse. Vu sous cet angle, le modèle suppose que les opérations vont d'abord porter au niveau du composant de base qui permet d'obtenir un indicateur syntagmatique sous-jacent, puis au niveau du composant transformationnel qui fait dériver la structure profonde en d'autres structures dont l'une sera la structure de surface.

Pour que les chaînes de la structure de surface appartiennent à la langue considérée, nous devrons encore examiner le comple formé par l'ensemble de ces structures de surface et l'ensemble "sens" dérivé d'un composant sémantique.[1] Un rapport antérieur [5] rend explicite cette relation.

L'utilisation d'un système d'analyse ne suppose pas la présence explicite d'un composant sémantique puisque la compétence-du-linguiste-qui-fournit-les-textes-d'entrée supplée à cet outil de vérification de la bonne définition des phrases à analyser. En effet, l'utilisation d'un

analyseur suppose que les chaînes présentées sont constituées de mots dont la suite n'est pas indifférente; ces derniers sont groupés en constituants supérieurs lesquels sont coiffés à leur tour par le constituant distingué dont l'étiquette est PHRASE. Les méthodes d'analyse procèdent donc de "corpus" dont les phrases devront recevoir au moins une structure.

Les analyseurs les plus importants sont les suivants:

a) l'analyse au moyen de la synthèse (G.H. Matthews) [10];

b) les analyseurs de Petrick et de Walker [11];

c) l'analyse prédictive de Kuno [8].

Quand il s'agit de la production de phrases au moyen d'un synthétiseur, la vérification théorique se fait à partir du haut, c'est-à-dire dans le sens habituel de la dérivation: un arbre syntagmatique, produit du composant de base, est transformé en un ou plusieurs arbres successifs dont l'un correspondra à la structure de surface.

De type transformationnel, nous ne citons que les deux synthétiseurs les plus connus:

a) le synthétiseur de Friedman [7];

b) le synthétiseur de Londe & Schoene [9].

Du fait que les analyseurs actuels s'attachent à décrire des corpus, il s'ensuit que des concessions sont faites par rapport à ce qu'on désigne sous l'étiquette "all-inclusive concept of language structure" qui correspond bien au système de la synthèse.

A ce sujet, on vérifie rapidement qu'un synthétiseur va produire uniquement et toutes les phrases de la langue quand l'analyseur peut sous-tendre des structures qui ne seront pas exploitées à cause du fait que le corpus n'est toujours qu'un sous-ensemble de la langue.

Il faut cependant éviter de dire que les problèmes de génération comparés à ceux de la reconnaissance conduisent le linguiste à une introspection plus profonde de la langue; mais cette manière de voir est certes moins éloignée de l'étude de la compétence. Dans ce sens que le linguiste n'est pas lié nécessairement par le fait d'un corpus ou de la réalisation concrète de chaînes de la langue.

Un autre point intéressant à noter consiste dans le fait que les analyseurs actuels traitent séparément des phénomènes syntaxiques pour finalement les considérer dans le contexte de la phrase. Par exemple, on analyse d'abord le contenu de ce qui sera le groupe nominal (GN), puis le contenu de ce qui sera le groupe verbal (GV); en groupant les contenus respectifs de GN et de GV, on parviendra au niveau de la phrase (P). La plupart des grammaires d'analyse s'astreignent au début à l'analyse des seuls P, sans pouvoir déterminer, au moyen de la même grammaire, des constituants inférieurs.

Du point de vue de la synthèse, chaque dérivation à partir de l'arbre syntagmatique proposé devient un nouvel élément révélateur (an item of evidence) dont l'étude permet au linguiste de poursuivre, étape par étape. l'explication d'autres phénomènes linguistiques et de porter son attention sur un aspect très particulier de ces phénomènes. Dans ce cas, la mise au point de la grammaire ne nécessite pas de longs examens de toutes les règles, puisque cette révision ne concerne généralement qu'un groupe très limité de règles en séquence.[2]

A cause de cette conception générale, on peut ajouter qu'un synthétiseur s'attaque plus aux phénomènes de syntaxe proprement dits plutôt qu'à ceux qui sont rattachés au lexique, par exemple. A l'analyse,

la présence d'un terme du lexique non décrit dans le lexique du modèle transformationnel provoque l'arrêt des opérations; dans le cas de la synthèse, la dérivation sera incomplète mais elle pourra néanmoins comporter toutes les dérivations intermédiaires depuis le constituant initial phrase (P).

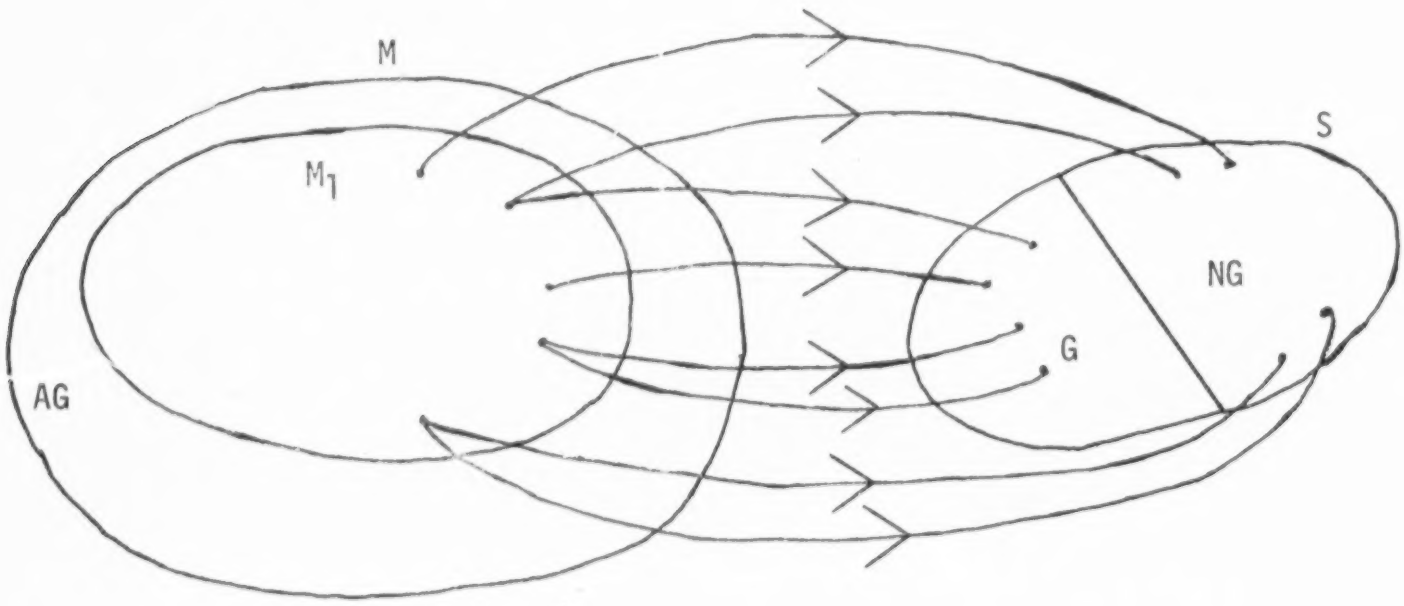
On peut encore situer les phénomènes de génération d'une langue particulière dans une dimension beaucoup plus vaste, celle de la traduction automatique. Nous sommes déjà familiers avec les techniques qu'entraîne la traduction automatique de l'anglais vers le français où un système de synthèse permet justement la production de chaînes du français.[3] A partir d'axiomes, qui sont des représentations schématiques et proches du sens des phrases anglaises [4], nous considérons un ensemble de règles pour énumérer les phrases françaises correspondant aux phrases de la langue de départ. C'est précisément à la suite de l'observation des problèmes soulevés dans ce domaine que nous constatons l'extrême utilité qu'il y a de conduire des recherches de pointe sur la nature même et la capacité d'un système de synthèse du français sans qu'il soit question au départ d'une application de l'anglais vers le français.

Une grammaire transformationnelle de synthèse est mieux orientée vers les tests que ne l'est une grammaire de reconnaissance.

Dans ce dernier cas, nous savons que des programmes (ou les algorithmes correspondants) servent surtout à tester une grammaire complète. Mais on peut également se servir d'un ordinateur pour générer des sous-ensembles d'une langue naturelle à l'aide d'une grammaire particulière. Analyseurs et synthétiseurs ne servent pas également à vérifier la conception que nous avons de la langue en général ou à perfectionner la grammaire

qui convient à une langue particulière.

Un analyseur reçoit à l'entrée une grammaire et une ou plusieurs phrases. Dans une recherche antérieure [3] où nous utilisions un analyseur, nous avons décrit les différentes sorties obtenues dont voici un résumé sous forme graphique.



M : ensemble des chaînes (énoncés du corpus) présentés à l'analyseur.

M_1 : sous-ensemble des chaînes de M pour lesquelles l'analyseur reconnaît au moins une structure.

AG : sous-ensemble des chaînes de M pour lesquelles l'analyseur ne reconnaît aucune structure.

S : ensemble des structures reconnues par l'analyseur.

G : sous-ensemble des structures de S qui correspondent à des relations grammaticales réelles au point de vue linguistique.

NG : sous-ensemble des structures de S qui correspondent à des relations non grammaticales réelles au point de vue linguistique.

Les sorties consistent en des descriptions de phrases auxquelles correspond une interprétation plus ou moins sémantique.

Lors de cette expérience, on devait construire une grammaire

complète; l'établissement de tests automatiques en cours d'élaboration était pratiquement inutile, ce qui revient à dire que l'analyseur convient à la description de phrases entières et non de parties de phrases.[4]

Un synthétiseur prend à l'entrée une grammaire à partir de laquelle il va vérifier étape par étape la ré-écriture des constituants de P, puis la transformation d'un arbre en un autre arbre et ce, jusqu'à la production d'une forme de surface. La mise en marche d'un tel système pourrait facilement s'accompagner de l'impossibilité de contrôler la production de ces formes, ne serait-ce qu'à cause du phénomène de la récursivité qui caractrise toute langue naturelle. Pour obvier à cet inconvénient, on utilise à l'entrée certains moyens (manuels ou automatiques) pour restraindre la génération inutile de phénomènes n'intéressant pas immédiatement la vérification de la théorie. Une technique semi-automatique consiste à ajouter une grammaire de spécificateurs [2] qui correspond à la notation de choix particuliers qu'on peut effectuer à des moments précis de la construction d'un arbre syntaxique au moyen du seul composant de base. Ces choix ne se font pas d'une façon indépendante: quand un premier choix est fait durant la construction d'une phrase, il limite d'une façon absolue la liberté de choix en d'autres endroits.[5]

Par rapport à la synthèse, les programmes doivent tenir compte des deux opérations suivantes que doivent effectuer les linguistes:

a) l'expansion de la grammaire;

b) la vérification fréquente des dérivations.

a) <u>l'expansion de la grammaire</u>

A cause de l'expansion des règles on peut encore relever deux facteurs pertinents dans l'opposition analyse-synthèse. Le moment de tester

une grammaire de synthèse avec des programmes appropriés ne peut se faire assurément avant que nous ne disposions d'un certain nombre de règles; mais, étant donné que le choix des structures et du lexique de même que l'établissement éventuel des spécificateurs interviennent dès le départ du processus génératif, cette grammaire peut correspondre uniquement à l'examen profond de certaines classes de phrases et non à une variété de classes disjointes de ces phrases. En second lieu, l'expansion d'une grammaire d'analyse permet au linguiste de traiter facilement des cas irréguliers par des règles ad hoc (sans quoi, il doit "régulariser" ou pré-éditer les phrases d'entrée); ce procédé provoque des difficultés de plus en plus graves, et ceci a été éprouvé à maintes reprises, au fur et à mesure qu'intervient pour ce faire la révision des programmes de résolutions syntaxiques. Ce genre de problèmes n'a pas lieu quand on utilise une grammaire de synthèse. Par contre, la construction de vastes lexiques pour alimenter des analyseurs (surtout en traduction automatique) a souvent permis des études lexicologiques très importantes.

b) la vérification fréquente des dérivations

Les programmes conçus pour la synthèse sont beaucoup plus simples à concevoir et à construire. Comme la théorie linguistique évolue rapidement, il ne fait pas de doute qu'un synthétiseur puisse mieux s'accorder avec les modifications que cela entraîne. Un analyseur est non seulement plus complexe quant aux opérations et aux interactions qu'il suppose, mais il dépend plus de la théorie linguistique. De ce fait, on ne peut souvent effectuer des modifications sans d'importantes restructurations des programmes.

De plus, le synthétiseur est conçu de telle sorte que cela entraîne peu d'étapes au cours du traitement; à l'opposé un analyseur requiert

plus de traitement à chaque étape, doit chercher dans plus d'une voie à la fois (il n'y a pas une routine restrictive comme celle qu'impliquent, par exemple, les spécifications) et à chacune des voies, correspondent plusieurs nouvelles voies (toujours sans restriction), et ainsi de suite.

La lecture des sorties d'un analyseur requiert habituellement un entraînement spécial des linguistes, puisqu'il s'agit très souvent de distinctions très subtiles, par exemple, entre diverses structures ambiguës ou parasites. Un synthétiseur a l'avantage de présenter à la sortie des résultats à la portée de tout le monde puisqu'il ne s'agit que de phrases simples ou de groupes de paraphrases.

Enfin des programmes qui ont été conçus en vue de la synthèse peuvent être convertis en des routines de reconnaissance [6]. Mais le contraire est pratiquement impossible.

Des facteurs secondaires font encore ressortir des différences entre un analyseur et un synthétiseur:

1. l'ordre linéaire: l'ordre des mots à l'analyse est une donnée de départ; à la synthèse, cet ordre est pondéré;
2. les règles morphophonémiques: pour la synthèse, doit élaborer des règles ad hoc pour résoudre, par exemple, à + le ==> au ;
3. le temps-machine: si nous comparons, le temps-machine d'un analyseur se calcule en minutes, et celui du générateur en secondes.

La recherche dans le domaine de la théorie linguistique de même que dans celui de la vérification des grammaires concernant cette théorie requièrent ces deux types d'outils que sont les analyseurs et les générateurs.

Ces derniers ont cependant l'avantage de viser à l'énumération de règles très explicites et de fournir des méthodes propres aux techniques d'analyse.

Il faut encore reconnaître, compte tenu de ressources budgétaires, qu'il n'est pas impossible d'en arriver à des résultats trop partiels. La recherche ne peut être quelque chose où la valeur des résultats est fonction directe de l'argent dépensé. Cette valeur dépend surtout de l'intelligence et de l'habilité des chercheurs, ce à quoi on peut rétorquer que c'est là un facteur difficile à évaluer. Mise à part cette vérité de La Palice et toutes choses étant considérées sur le même plan, il ne fait cependant pas de doute que le générateur demeure un outil moins coûteux que ne l'est un analyseur.

En guise de conclusion, on constate que l'expérimentation avec un synthétiseur, tout en requérant des définitions plus détaillées, conduit à une vision plus globale des phénomènes linguistiques. Les données complexes à la base d'un synthétiseur se traduisent par des résultats suffisamment simples, même s'il s'agit de la production de paraphrases; par contre, un analyseur utilise au départ des données simples qui correspondent à la sortie à des résultats très complexes qu'illustre bien la production des parasites et des ambiguïtés.

NOTES

1. La mention de ce composant sémantique ne vise aucunement à laisser croire qu'un tel outil fasse déjà l'objet de définitions précises ou même qu'un exemplaire fonctionne déjà. D'une part, à un tel composant on lie immédiatement des recherches de pointe les plus prometteuses et d'autre part nous ne doutons pas que nous puissions nous servir dans un avenir rapproché d'un composant sémantique qui soit partiel et apte à la description du français.
2. A ce sujet, les expériences de Petrick (à New York) ou de Nedobejkine (à Grenoble) avec des analyseurs sont concluantes: il faut des heures et des heures pour retracer les parasites (ou "slacks") qui se produisent surtout au niveau du groupement de GN et de GV.
3. Ces recherches sont poursuivies à l'Université de Montréal, au Centre d'études pour le traitement automatique des données linguistiques. Bien que les problèmes de la traduction automatique soient assez différents de ceux qui concernent l'élaboration d'une grammaire transformationnelle d'une langue, il n'en reste pas moins des ressemblances essentielles dans la transformation, lors de la synthèse, des axiomes produits par l'analyse. La description des programmes utilisés à Montréal montrent les rapprochements et les divergences de ces techniques; à ce sujet, on peut consulter:

DE CHASTELLIER, G. et COLMERAUER, A.,

1969 - W-Grammar, paper given at the ACM National Conference and Exposition, San Francisco, août.

DUGAS, A. & al., 1969 - Le projet de traduction automatique à l'Université de Montréal, communication au Congrès international de Stockholm, septembre.

En collaboration..., 1969 - Université de Montréal, Recherche sur la traduction automatique, 12e rapport semestriel, avril.

4. Nous avons dit plus haut que le linguiste-analyseur peut attaquer la description de phénomènes plus restreints que la phrase (par rapport à la description du linguiste-synthétiseur qui a nécessairement comme point de départ la phrase): ceci n'est pas une contradiction en soi, mais ce n'est qu'en génération que la méthodologie de la recherche linguistique et celle de la description formelle procèdent de la même façon.

5. De tels filtres sont d'une importance capitale en ce qui concerne la partie générative en traduction automatique. Même si ce fait peut être interprété comme marginal, il n'en reste pas moins qu'une grammaire de spécificateurs reflète bien l'attitude du locuteur à un moment donné d'un acte de parole; ce dernier doit opérer le choix entre une construction passive ou active, entre le constituant adjectif ou la relative correspondante, etc. Mais des arguments de plus d'importance encore sont avancés pas Lakoff (communication personnelle, avril 1969). Ce dernier propose une grammaire de filtres à incorporer à toute grammaire générative afin de pouvoir rendre compte de phénomènes linguistiques autrement inexplicables. (Document paru sous le titre: Generative Semantics, Chicago University Linguistics Club, 1969.)

BIBLIOGRAPHIE

[1] DANSEREAU,J., HOFMANN,T.R., DUGAS, A., et McA'NULTY, J., 1969 - La récursivité dans le composant de base?, Université de Montréal,mars.

[2] DINNEEN, D.A., 1962 - A left-to-right Generative Grammar of French, M.I.T., décembre.

[3] DUGAS, André, 1966 - Etudes de linguistique appliquée sur les structures syntaxiques du français oral de Montréal, C.N.R.S. et Université de Grenoble, septembre.

[4] DUGAS, André, 1967 - Commentaires à propos d'un langage-pivot Université de Montréal, Recherche sur la traduction automatique, 8e rapport trimestriel, octobre.

[5] DUGAS, A., DANSEREAU, J. et BOUCHER, F., 1968 - Description syntaxique du français à l'aide des théories transformationnelles, Université de Montréal, décembre.

[6] FABRY, R.S., 1963 - Sentence generation and parsing with a single grammar, thèse M.I.T.

[7] FRIEDMAN, Joyce, 1968 - Directed Random Generation of Sentences, Comm. ACM, 12, pp.40-46.

1968 - Computer Experiments in Transformational Grammar, CS-108, Computer Science Dept., Stanford University, août.

[8] KUNO, S., 1965- A System for Transformational Analysis, Colloque international de la linguistique mathématique.

[9] LONDE, D.L. et SCHOENE, W.J., 1968 - TGT: Transformational Grammar Tester, Colloque de l'A.F.I.P.S.

[10] MATTHEWS, G.H., 1961-1962 - Analysis by Synthesis of Sentences of Natural Languages, ronéo., M.I.T.

[11] PETRICK, S.R., 1964 -Recognition Procedures for Transformational Grammar, The MITRE Corp., Mass., novembre.

PETRICK, S.R. et WALKER, D.E., 1964 -English Preprocessor Manual, The MITRE Corp., Mass, décembre.

Annexe C

LA RECURSIVITE

DANS LE COMPOSANT DE BASE ?

(1ère parution: mars 1969)

RESUME

A partir de considérations théoriques et de l'analyse de certaines phrases avec un composant de base contenant des règles récursives, nous proposerons de revenir à la théorie du composant de base sans règles récursives; ce composant de base comprendra la catégorie "C" (complementizer) et les indices de référence. Nous verrons comment cette nouvelle analyse nous semble meilleure.

ABSTRACT

After having analysed various sentences using a base component that contained recursive rules, we came to the conclusion that more accurateners in the description of sentences that conveyed more or less the same message could be achieved by returning to Chomsky's first-theory and taking recursivity out of the base component to introduce it only in the transformational component. The base component we shall suggest and discuss will contain the constituent "C" (complementizer) and referential indices. We shall attempt to justify this new analysis.

INTRODUCTION

La récursivité est un phéromène commur à toutes les langues. Ce phénomène a été mis en relief surtout au cours des recherches portant sur les grammaires formelles ou transformationnelles et lorsque des linguistes ont voulu le décrire en empruntant aux mathématiques appliquées la formalisation qui s'y rattache. C'est à ce niveau que des difficultés apparaissent; en effet, une grammaire transformationnelle typique peut contenir des règles de ce genre dans le composant de base ou dans le composant transformationnel. On connaît quelques études théoriques en rapport avec la représentation du phénomène récursif au niveau des universaux de la langue ou à celui des phénomènes particuliers (cette représentation se situant indériablement à l'un ou l'autre de ces deux niveaux). Mais, c'est dans la réalisation concrète d'un système de règles que la discussion peut le mieux porter. Aussi, nous allons d'abord évaluer la construction d'un composant de base incluant puis n'incluant pas des règles de type récursif.(1)

1. LE composant de base

Que doit engendrer le composant de base?

Selon Langacker (1966):

> "The base component enumerates an infinite set of phrase-mark rs, or P-markers, which underlie the well formed sentences of L. The P-markers of a sentence represents the grammatical relations essential to the semantic interpretation of the sentence..." (p.3)

Cette hypothèse avait déjà été avancée par Katz et Postal (1964):

> "The principle can be stated as follows: given a sentence for which a syntactic derivation is needed, look for simple paraphrases of the sentence which are not paraphrases by virtue of synonymous expressions; on finding them, construct grammatical rules that relate the original sentence and its paraphrases in such a way that each of these sentences has the same sequence of underlying P-markers." (p.157)

Le rôle du composant de base est encore précisé dans Chomsky (1965):

> "Its (the base component's) role is that of defining the grammatical relations that are expressed in the deep structure and that therefore determine the semantic interpretation of a sentence." (p.99)
> "... the only contribution of transformation to semantic interpretation is that they interrelate Phrase-markers." (p.132)

Ruwet (1967) exprime ce rôle de la façon suivante:

> "Seule l'information syntaxique contenue dans les indicateurs syntagmatiques sous-jacents serait pertinente pour l'interprétation sémantique..." (p.320)

Cette hypothèse a fait dire à Langacker (1966) que lorsque deux phrases ont un sens différent mais une même structure profonde le composant de base qui a engendré cette structure profonde est insuffisant (p.44). Plus loin, il laisse entendre que deux phrases ayant le même sens doivent avoir la même structure profonde. (p.154-155)

A partir de ces considérations théoriques, nous allons discuter de la place de la récursivité.

2. Le composant de base avec règles récursives

Les premières théories transformationnelles prônaient une base non récursive (c'est-à-dire, aucune règle syntagmatique ne contenait le symbole initial P à droite) et des transformations généralisées binaires (c'est-à-dire contenant deux index structuraux) qui enchâssaient la phrase constituante dans la phrase matrice (cf. Ruwet, 1967, p. 361 à 364). Au fur et à mesure du développement des études se rapportant à ce sujet, il a fallu considérer ce système comme déficient. On proposa l'insertion de règles récursives dans la base qui spécifiaient la position de P (phrase) dans l'arbre et indiquaient ainsi clairement dans quel SN (syntagme nominal) le P devait être enchâssé, en évitant l'opération d'addition.

> "A generalized Phrase-marker formed in this way (by the base component) contains all of the base Phrase-markers that constitute the basis of a sentence, but it contains more information than a basis in the old sense since it also indicates explicitly how these base Phrase-markers are embedded in one another". (Chomsky, 1965, p.134)

Or, il ne semble pas que cette information supplémentaire fournie par le composant de base dans l'indicateur syntagmatique soit vraiment pertinente pour l'interprétation sémantique, surtout si, comme dans Langacker (1966, p.19-20), on introduit l'élément qu'il appelle "C" (complementizer) par la règle:

$$S \longrightarrow (C)\ (NEG)\ \ NP + VP$$

L'élément C, au moyen des traits qui lui sont rattachés, spécifie quel type de phrase doit être enchâssé: infinitif, interrogatif, relatif et complétif.

Il est très important de noter ici que le composant de base doit engendrer tout et uniquement[2] ce qui est pertinent à l'interprétation sémantique et que, par conséquent, deux phrases ayant la même interprétation[3] (si l'on exclut l'interprétation stylistique) doivent avoir une même structure profonde; ainsi la forme active et la forme passive d'une phrase ont la même structure profonde; or, la base récursive nous donne dans plusieurs cas, deux structures différentes (ou deux indicateurs syntagmatiques différents) pour deux phrases sémantiquement équivalentes. L'enchâssement de deux relatives dans une phrase matrice nous fournit des exemples convaincants.

Supposons les règles syntagmatiques suivantes:

Rs 1- P ——> (C) , GN , GV .

Rs 2- GN ——> (DET) , N , (# P #) .

Rs 3- GV ——> AUX , { V , (GN) , (GN) , (# P #) / ETRE , (ADJ) } .

Rs 4- C ——> { RELC / RELS } .

RELC : relativisation du complément (QUE)
RELS : relativisation du sujet (QUI)
GN : groupe (ou syntagme) nominal
GV : groupe (ou syntagme) verbal
DET : déterminant
AUX : auxiliaire

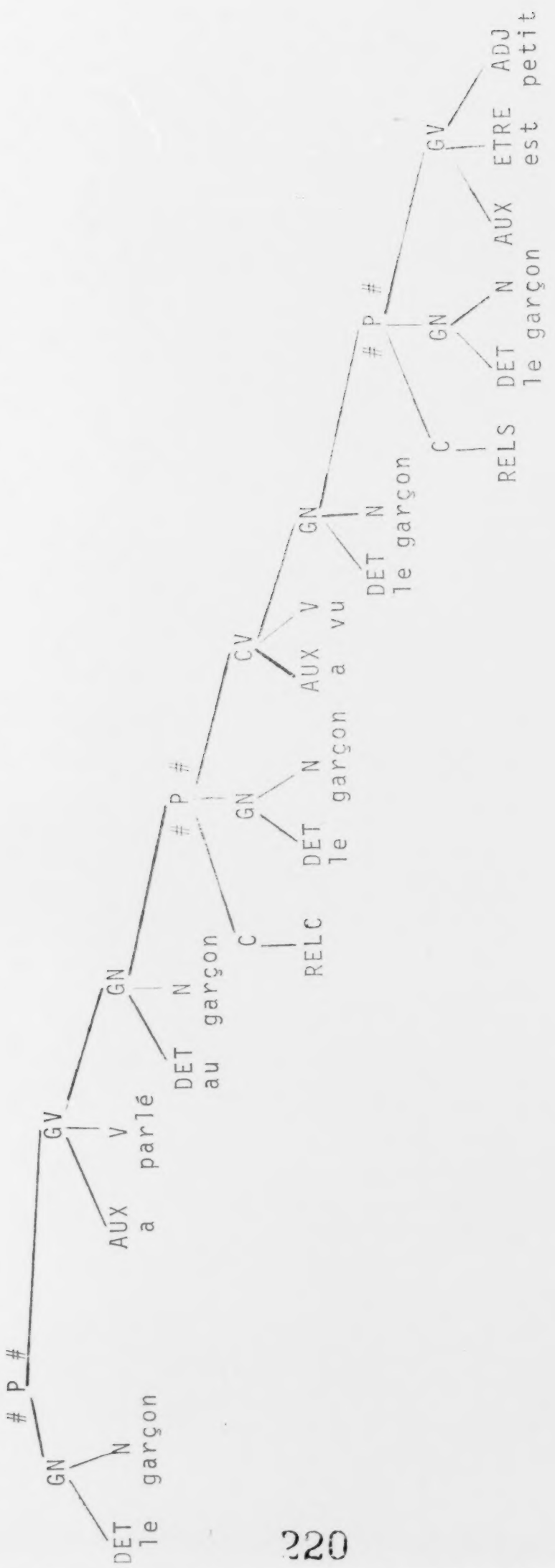
Voyons un premier exemple, soit la phrase:

1) *le garçon a parlé au petit garçon qu'il a vu*

qui est dérivée de:

2) # le garçon a parlé au garçon # RELC le garçon a vu le garçon # RELS le garçon est petit #

L'indicateur syntagmatique de base qui correspond est le suivant:


DET N
le garçon
GN
P
GV
AUX V
a parlé
DET N
au garçon
GN
C
RELC DET N
le garçon
GV
AUX ETRE ADJ
est petit
DET N
le garçon
GN
P
CV
V
vu
AUX
a
DET N
le garçon
GN
C
RELS DET N
le garçon
GV
AUX ETRE ADJ
est petit

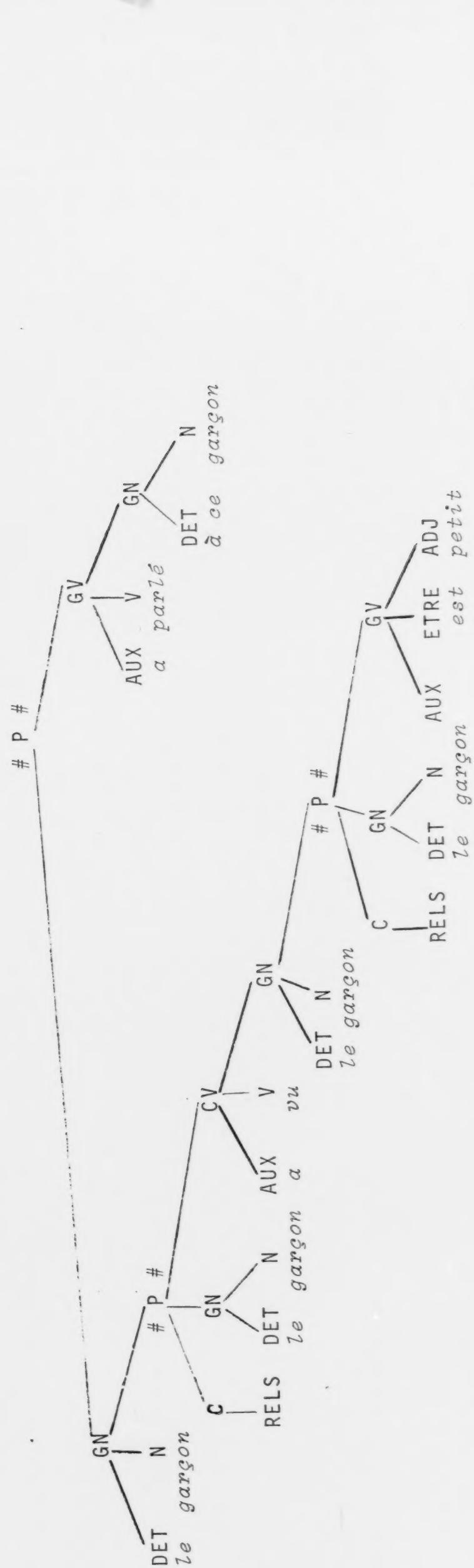
Considérons maintenant cet autre exemple:

3) *le garçon qui a vu le petit garçon lui a parlé*

Cette phrase est dérivée de:

4) # le garçon # RELS le garçon a vu le garçon # RELS le garçon est petit # a parlé au garçon #

L'indicateur syntagmatique de base correspond à:


#P#
GN
N
le garçon
GV
AUX
a
V
parlé
GN
DET
à ce
N
garçon
C
RELS
GN
DET
le
N
garçon
CV
AUX
a
V
vu
GN
DET
le
N
garçon
GV
AUX
est
ETRE
ADJ
petit
C
RELS
GN
DET
le
N
garçon
AUX
a
ETRE
V
vu
ADJ
petit

Les phrases 1) et 3) ont en fait le même sens (i.e. elles transmettent la même information sémantique), pourtant les indicateurs syntagmatiques de base sont bien différents: dans le cas de 1), les enchâssements sont faits dans le GN objet de "parler" (dominé par GV) et dans le cas de 3), les enchâssements sont faits dans le GN sujet. On peut concevoir aussi un autre indicateur syntagmatique différent où "*le garçon a vu le garçon*" serait enchâssé dans le GN sujet (dominé par P) et "*le garçon est petit*" dans le GN objet (dominé par GV), ce qui engendrerait:

5) *le garçon qui a vu un garçon a parlé à ce petit garçon*

Or, on a clairement établi plus haut que des phrases ayant une même interprétation sémantique doivent avoir la même structure profonde,(4) ce qui n'est évidemment pas le cas dans l'analyse des phrases 1), 3) et 5).

6) *la femme qui cherchait le gros livre que tu as vu ne l'a pas trouvé*

Cette phrase est dérivée de:

7) # la femme # RELS la femme cherchait le livre # RELS le livre est gros # RELC tu as vu le livre # n'a pas trouvé le livre #

Dans la structure profonde de cette phrase, le constituant "*la femme cherchait le livre*" est enchâssé dans le GN sujet dominé par P $\rightarrow$"*la femme n'a pas trouvé le livre*" ; "*le livre est gros*" est enchâssé dans le GN objet dominé par le GV de "*la femme cherchait le livre*"; et "*tu as vu le livre*" est enchâssé dans ce GV.

Parallèlement, nous pouvons examiner:

8) *la femme n'a pas trouvé le gros livre qu'elle cherchait et que tu as vu*(5)

La dérivation correspondant à cette phrase est:

9) # la femme n'a pas trouvé le livre # RELS le livre est gros # RELC elle cherchait le livre # RELC tu as vu le livre #

Pour cette phrase, tous les enchâssements se font dans le GN objet dominé par le GV de P "*la femme n'a pas trouvé le livre*".

Le constituant "*le livre est gros*" pourrait encore être rattaché à l'une des trois autres occurrences de"*livre*", ce qui donnerait des indicateurs syntagmatiques différents.

Encore ici, 6) et 8) sont sémantiquement identiques et pourtant on a deux structures profondes différentes.
On retrouve facilement en anglais un exemple qui puisse servir à cette démonstration:

10) *the girl who was calling on her grandmother had never seen her before*

Dont la structure profonde correspond à:

11) # the girl # RELS the girl was calling on her grandmother # had never seen her grandmother before #

et comparons avec:

12) *the girl had never before seen her grandmother that she was calling on*

qui a comme structure profonde:

13) # the girl had never seen her grandmother # RELC the girl was calling on her grandmother #

On voit donc qu'en anglais aussi, avec une base récursive, le même problème se pose ; deux structures profondes différentes pour deux phrases sémantiquement identiques.(6)

On peut tirer quelques conclusions de cette analyse.
En plaçant le phénomène de la récursivité dans les règles syntagmatiques, nous obtenons un composant de base qui indique clairement où et comment les phrases constituantes sont enchâssées dans la phrase matrice (cf. Chomsky, 1965, p.134, texte cité plus haut). Or, le GN dans lequel le P est enchâssé et la position de ce P dans un arbre ne constituent pas des renseignements pertinents à l'interprétation sémantique d'une phrase.(7)

De plus, les règles du composant de base ont engendré des structures profondes différentes pour des phrases ayant la même interprétation sémantique. Revenons à notre premier exemple:

1) *le garçon a parlé au petit garçon qu'il a vu*

3) *le garçon qui a vu le petit garçon lui a parlé*

Ces deux phrases ont en commun les trois constituants suivants:

14) le garçon a parlé au garçon

15) REL le garçon a vu le garçon

16) REL le garçon est petit

L'absence du constituant REL dans 14) indique que 14) est la phrase-matrice.

A partir de 14, 15 et 16, nous voulons engendrer une seule structure profonde qui rendrait compte de toutes les phrases que l'on peut retrouver en surface et qui ont un contenu sémantique identique à celui de la phrase 1. Seuls sont pertinents les renseignements suivants:

a) la reconnaissance de la phrase matrice parmi les phrases impliquées;

b) le fait que le "*garçon*" sujet de "*a parlé*" et le "*garçon*" sujet de "*a vu*" vérifient l'identité d'un seul et même garçon;

c) le fait que le "*garçon*" complément de "*a parlé*" et le "*garçon*" complément de "*a vu*" vérifient l'identité d'un seul et même garçon et que c'est ce garçon qui est "*petit*".

Il s'agit surtout du problème de la référence à la réalité et non de la position de l'élément P. Par exemple, le constituant "*le garçon est petit*" peut être enchâssé dans l'un ou l'autre des éléments dominant les occurrences de "garçon -(celui à qui on a parlé)" sans modifier le contenu sémantique de la phrase.

Cet examen préliminaire nous conduit à vérifier l'hypothèse selon laquelle un composant de base n'incluerait pas de règles du type récursif; puis, nous démontrerons pourquoi nous la préférons à l'hypothèse plus acceptée où le composant de base contient des règles du type récursif.(8)

3. Le composant de base sans règles récursives

Nous avons admis, au départ, le fait que le composant de base doit contenir tout et uniquement ce qui est pertinent à l'interprétation sémantique. Tous s'entendent, semble-t-il, pour dire que le composant de base recèle les éléments nécessaires à l'interprétation sémantique.(9) Chomsky (à la suite de Kuroda)(10) aurait dit récemment(11) que la base ne contenait pas tout ce qui est pertinent à l'interprétation sémantique; de plus, il n'a jamais affirmé

clairement que cette base devait contenir uniquement les éléments pertinents à l'interprétation sémantique. Par contre, Ross, Lakoff et McCawley[12] ont proposé que le comppsant de base contienne tout et uniquement ces éléments pertinents. De toute façon, nous n'avons aucune raison de refuter cette dernière hypothèse, puisque les éléments que le composant de base ne peut contenir mais qui seraient pertinents ainsi que les éléments non pertinents qu'elle contient, n'ont qu'une importance mineure dans la présente discussion.

En effet, le but de toute description d'une langue est d'obtenir la meilleure grammaire possible. En acceptant l'hypothèse de Ross, Lakoff et McCawley, nous parviendrons à des résultats qui nous semblent positifs. En ne l'acceptant pas, nous procéderions de la même façon, car, comme on le verra plus loin, le type de grammaire que nous voulons développer nous semble fournir plus de renseignements sur le fonctionnement d'une langue, ne serait-ce que parce que cette grammaire établit les relations entre des phrases qui ont le même sens et que d'autres théories de grammaire laissent inexpliquées.

Etant donné que le composant de base comprenant des règles de type récursif nous a semblé insuffisant pour rendre compte de certains phénomènes, nous proposons un fragment d'un composant de base sans règles de type récursif:

Rs 1- # P # ⟶ (C) , GN , GV.

Rs 2- GN ⟶ { DET , N / QQ }.

Rs 3- GV ⟶ AUX, { V, (GN) , GN / ETRE , ADJ }.

Rs 4- C ⟶ { REL / QQ , QUE }.

C : support des relatives et des complétives (en anglais:complementizer)

DET : déterminant

N : nom avec indice
QQ : support de l'indice
V : verbe
ADJ : adjectif
REL : relatif

Les catégories et les règles seront expliquées davantage plus loin.

3.1. Description des relatives

A chaque occurrence de N, on rattache un indice numérique de référence; lorsque deux ou plusieurs N réfèrent à la même réalité, l'indice est identique.(13)

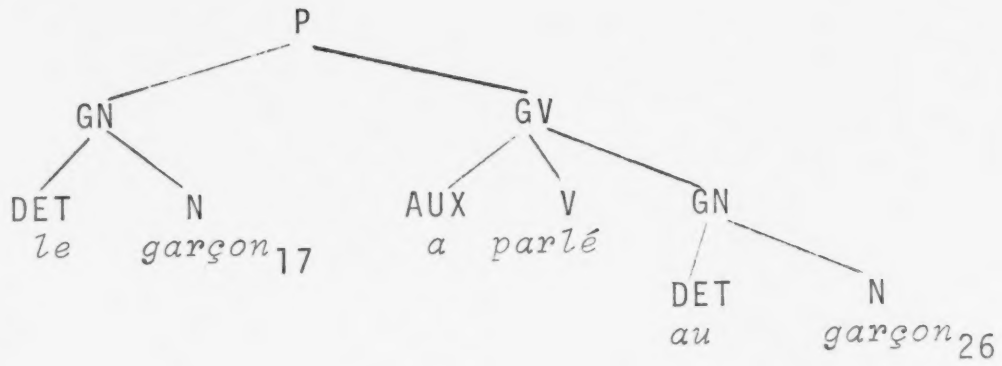
Reprenons les trois phrases 14, 15 et 16:

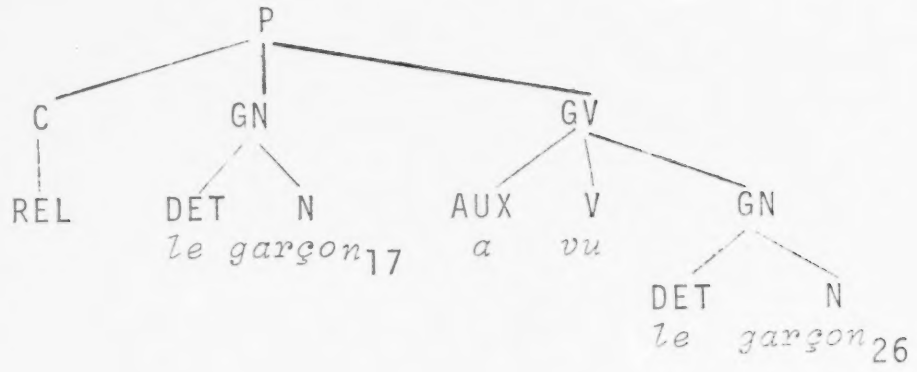
14) *le garçon a parlé au garçon*
15) *le garçon a vu le garçon*
16) *le garçon est petit*

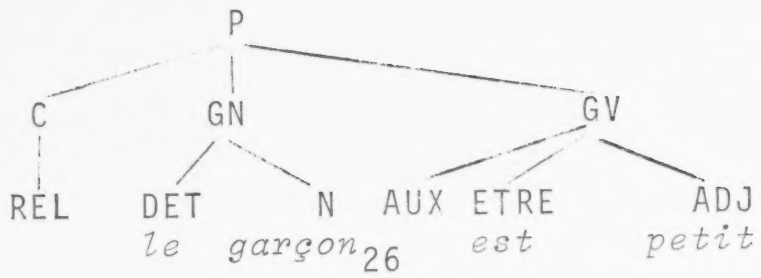
De la combinaison de ces trois phrases, on a vu qu'on peut dériver les paraphrases suivantes:

1) *le garçon a parlé au petit garçon qu'il a vu*
2) *le garçon qui a vu le petit garçon lui a parlé*
3) *le garçon qui a vu un garçon a parlé à ce petit garçon*

Un composant de base avec règles de type récursif, on l'a vu, fournit pour ces paraphrases trois structures profondes différentes. Le type de règles que nous proposons n'en permet qu'une:


P
GN
GV
DET
N
AUX
V
GN
le
garçon17
a
parlé
DET
N
au
garçon26


P
C
GN
GV
REL
DET
N
AUX
V
GN
le garçon17
a
vu
DET
N
le
garçon26


P
C
GN
GV
REL
DET
N
AUX
ETRE
ADJ
le
garçon26
est
petit

La position de chacun des P dans la phrase matrice est considérée ici, et à juste titre, comme non pertinente pour l'interprétation sémantique. Cette structure profonde ne montre pas dans quel GN doit être enchâssé un P, mais révèle que ce P, s'il contient un N avec un indice peut être enchâssé dans n'importe quel GN des autres P, pourvu que ce GN domine un N avec un indice identique. Les enchâssements sont donc basés sur des identités de référence, ce qui nous paraît être une indication précieuse sur le fonctionnement de la langue. Notons aussi que cette façon d'engendrer l'adjectif épithète est semblable à celle dont on se sert pour engendrer la relative et permet de représenter formellement le parallélisme, remarqué depuis longtemps, des fonctions similaires que nous notons au cours du traitement de la relative et de l'épithète. Ces indicateurs syntagmatiques de base contiennent tout et uniquement ce qui est pertinent à l'interprétation sémantique des paraphrases que nous venons de considérer et contiennent aussi tout et uniquement ce qui permettra de dériver par transformations successives les mêmes trois paraphrases; à cet égard,

a) la phrase principale est spécifiée par l'absence du constituant C;

b) on sait précisément que c'est le garçon$_{17}$ qui a parlé et qui a vu le garçon$_{26}$ et que ce dernier est petit;

c) en effectuant tous les enchâssements possibles, on obtiendra le nombre de paraphrases possibles en surface.

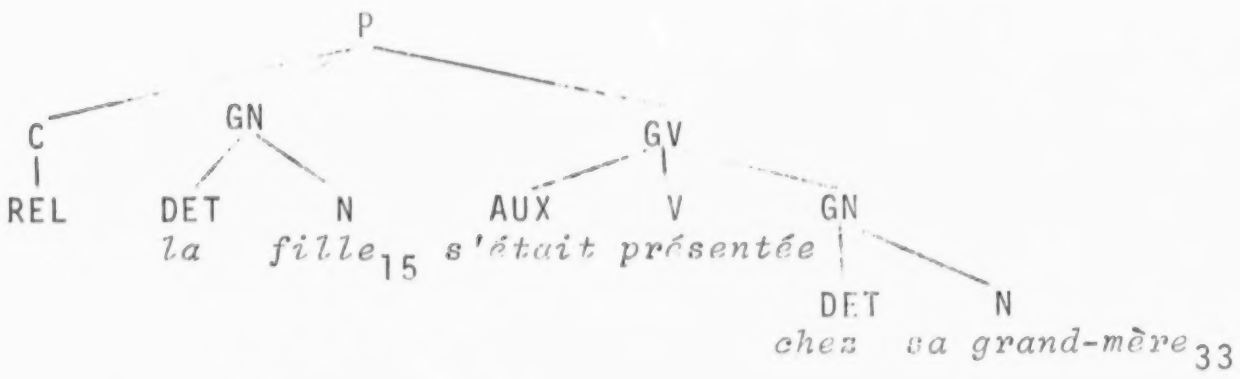
On remarquera aussi qu'il devient inutile de préciser si c'est le sujet ou si c'est le complément de la phrase constituante qui doit être relativisé; quand il s'agit d'enchâsser un P à tel endroit dans un autre P, seule l'identité de référence est nécessaire à la relativisation d'un N. Par exemple, si l'on doit enchâsser un élément P égal à "le garçon$_{17}$ a vu le garçon$_{26}$" dans le GN objet du P qui recouvre la chaîne "le garçon$_{17}$ a parlé au garçon$_{26}$", il devient évident que c'est le GN objet de la phrase constituante qui sera relativisé, puisque le nom qu'il contient reste le seul à porter le même indice (26) que celui que porte le nom du GN dans lequel P est enchâssé.

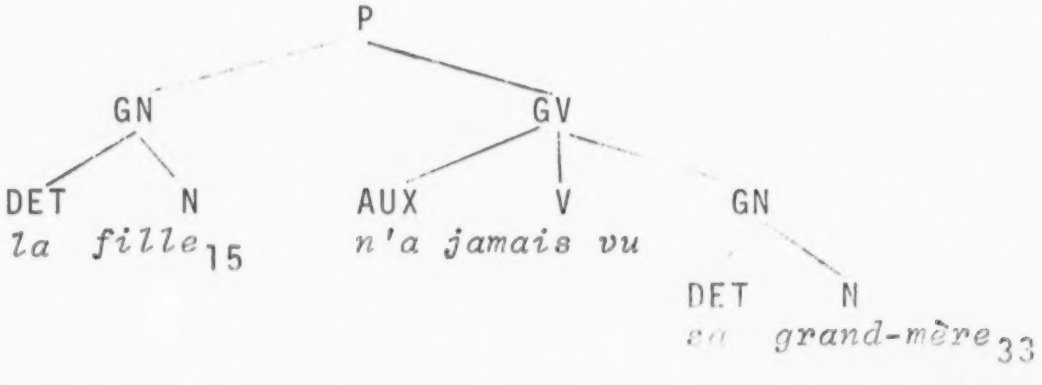
On peut aussi examiner l'équivalent français de l'exemple en anglais fourni plus haut:

(17) *la fille qui s'était présentée chez sa grand-mère ne l'a jamais vue*

18 *la fille n'a jamais vu sa grand-mère chez qui elle s'était présentée.*

En voici les indicateurs syntagmatiques de base:





De ces indicateurs syntagmatiques de base, on dérivera par transformations successives les deux paraphrases 17) et 18). Nous verrons comment plus loin.

Il est à remarquer que, pour pouvoir enchâsser indifféremment une relative dans le GN sujet ou dans le GN objet de la phrase matrice, il suffit que le nom sujet et le nom objet de la phrase matrice se retrouvent tous les deux dans la relative; il n'est toutefois pas nécessaire qu'ils aient la même fonction que dans la phrase matrice;

19) le garçon$_{17}$ a parlé au garçon$_{26}$

20) le garçon$_{26}$ a vu le garçon$_{17}$

ce qui donnera en surface:

21) *le garçon a parlé au garçon qui l'a vu*

22) *le garçon que le garçon a vu lui a parlé*

Lorsqu'un seul nom de la phrase matrice se retrouve dans la relative, un seul enchâssement est possible:

23) le chat$_{23}$ est mort

24) mon père a acheté le chat$_{23}$

La seule dérivation possible est la suivante:

25) *le chat que mon père a acheté est mort*

A partir de ce type de composant de base, nous aurons besoin d'écrire une transformation qui réalisera l'enchâssement. Cette règle pourrait peut-être faire partie d'une méta-théorie du langage, s'il en existe une, puisqu'il semble bien que l'enchâssement soit un phénomène commun à plusieurs, sinom à toutes les langues. Pour l'instant, cette opération se fera à l'intérieur du composant transformationnel. La transformation sera généralisée et binaire, c'est-à-dire qu'elle contiendra deux index structuraux:

C-17

$T_{enchâssement}$

$$X\ ,\ \begin{bmatrix} GN \\ QQ \end{bmatrix}_1\ ,\ X$$

1 2 3

$$\#\ +\ \begin{bmatrix} REL \\ QQ\ +\ QUE \end{bmatrix}_1\ +\ X\ +\ \# \Longrightarrow 1\ ,\ 2\ +\ 4\ ,\ 3$$

4

Donnons d'abord quelques explications à propos des catégories impliquées et du formalisme utilisé.

a) C: support des complétives et des relatives (cf. Langacker, 1966, p.19-20). Cet élément a pour fonction de spécifier le rôle syntaxique d'une phrase qui doit être enchâssée;

b) REL: "relatif". Cet élément seul n'est pas l'équivalent du "pronom relatif"; avec le nom qui le suit, il sert à engendrer QUI et QUE;

c) QQ et QUE sont des éléments qu'on expliquera lorsque nous aborderons les complétives;

d) le signe + ;

1. dans l'index structural d'une transformation, ce signe indique que les éléments qu'il concatène ne forment qu'un seul élément de la transformation;

2. dans la réponse de la transformation, le signe + indique que l'élément qui le suit est ajouté au premier; nous utiliserons l'adjonction chomskyienne;(14)

e) le chiffre placé au bas et à droite de deux accolades ($\begin{bmatrix} X \\ X \end{bmatrix}_1$) signifie que si l'on prend la ligne du haut dans la première accolade, on doit prendre la ligne du haut dans la seconde accolade; l'indice fonctionne de même pour les lignes du bas;(15)

f) X: est un élément non spécifié, parfois unique, parfois nul. C'est une variable syntagmatique qui peut recevoir une valeur différente pour chaque occurence dans la description structurale, tout comme les autres symboles N, GN, ...;

g) #: indique le début et la fin d'une phrase.

Reprenons le dernier exemple:

25) *le chat que mon père a acheté est mort*

dans la structure profonde, nous avons:

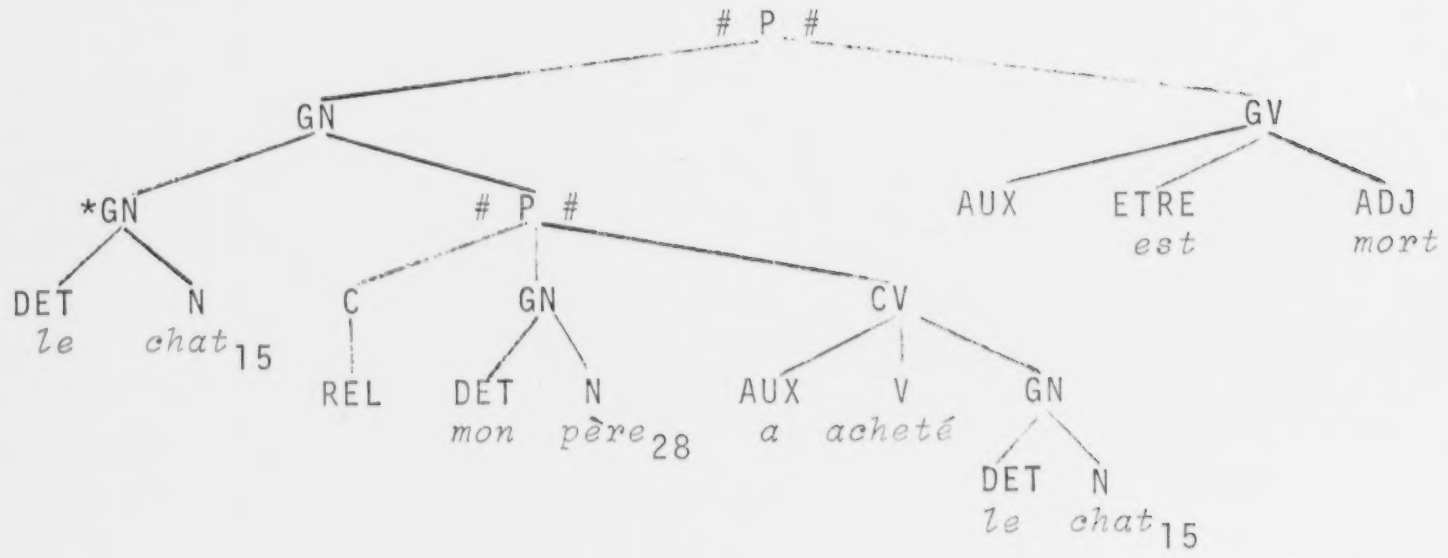
26) # le chat$_{15}$ est mort #

27) # REL mon père$_{28}$ a acheté le chat$_{15}$ #

Nous appliquons la transformation T $_{\text{enchâssement}}$ pourobtenir:

28) # le chat $_{15}$ # REL mon père$_{28}$ a acheté le chat$_{15}$ # est mort #

dont l'indicateur syntagmatique est:



* ADJONCTION CHOMSKYENNE

Dans un cas comme celui-ci, c'est le GN objet de la phrase constituante qui doit être relativisé; on devra donc écrire une transformation qui déplacera ce GN objet au début de la phrase constituante. Lorsque le GN à relativiser est le GN sujet, cette transformation ne s'appliquera pas, le GN sujet étant déjà au début de la phrase. Voici la transformation qui permettra cette opération:

$T_{\text{inversion relative}}$

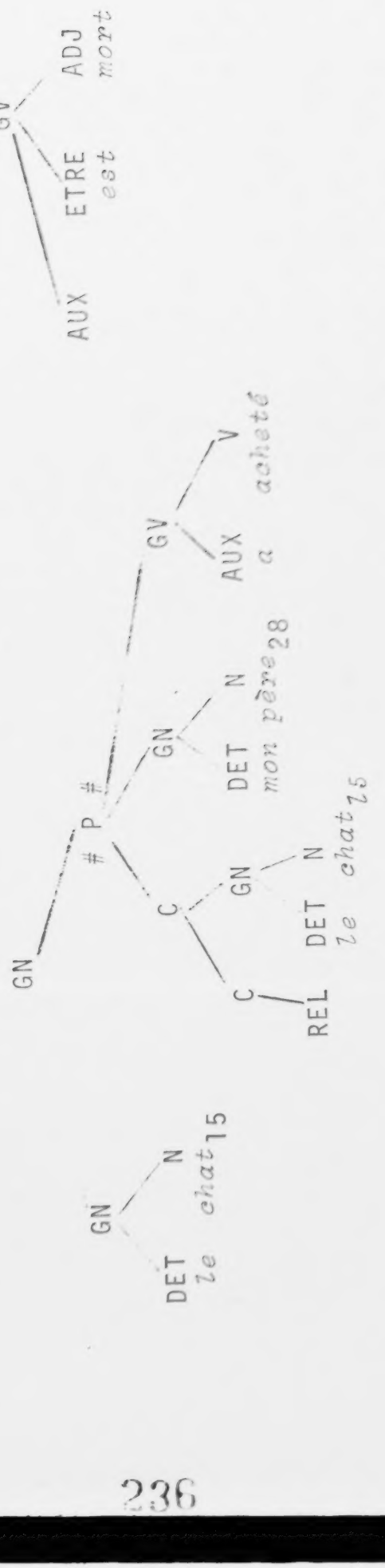
X , N , # REL , X + V + X , (PREP) + DET , N , X , + , # , + , X

1 2 3 4 5 6 7 8 ⟹

1 2 3 4+6+7 5 Ø Ø 8

condition: 2 ≡ 7

La condition[16] stipule que 2 doit être équivalent à 7, c'est-à-dire que les deux noms doivent avoir le même indice. L'adjonction faite ici (4 + 6) est une adjonction chomskyienne. L'indicateur syntagmatique dérivé est donc le suivant:


GV
ADJ
mort
AUX
ETRE
est
P
V
acheté
GV
AUX
a
GN
N
DET
mon père28
P
C
GN
N
DET
le chat25
C
REL
GN
N
DET
le chat15

Le processus reste le même, mais il s'appliquera autant de fois qu'il y a de relatives à enchâsser (ici 2 fois). Rappelons que pour les phrases de ce type, l'enchâssement se fera librement dans l'un ou l'autre des GN, ce qui nous donnera toutes les paraphrases possibles à partir de la même structure profonde.

3.2. Description des complétives

Les indices seront aussi employés pour les complétives. Les règles syntagmatiques introduisent les catégories suivantes:

Rs 2: GN ⟶ { DET , N ; QQ }

Rs 4: C ⟶ { REL ; QQ, QUE }

QQ et QUE serviront à engendrer les complétives. QQ est un élément postiche qui ne sert que de support à l'indice; il pourrait se lire "quelque chose" ou "quelqu'un". QUE est la marque des complétives.

Nous avons voulu introduire QQ comme composant de GN parce que la complétive joue le rôle d'un groupe nominal:

29) *que le chien parte me surprend*

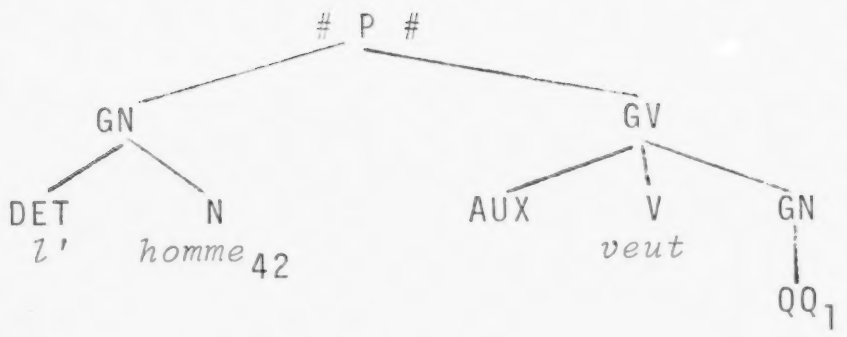
30) *l'homme veut que le chien parte*

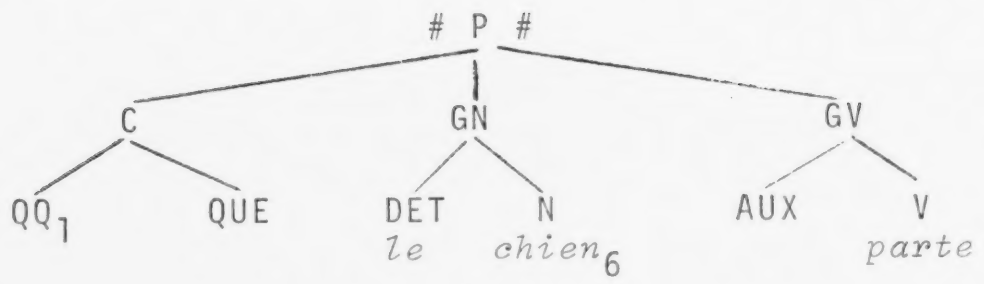
Par exemple, la complétive joue dans 29) le rôle du sujet et dans 30), le rôle du complément d'objet et ses fonctions sont typiquement nominales. Or, QQ est l'élément qui indique qu'à cet endroit, il y aura une complétive qui sera enchâssée et qu'elle jouera le rôle d'un GN, il est donc possible d'introduire ce QQ comme composant de GN; il aura aussi la même mobilité que GN, puisqu'on pourra le trouver avant ou après un verbe.

Reprenons l'exemple 30) et voyons comment nous allons procéder.

30) *l'homme veut que le chéen parte*

Nous aurons pour cette phrase deux indicateurs syntagmatiques de base:





Encore ici, la phrase matrice est spécifié par l'absence du composant "C". Les indices des noms n'ont aucune importance dans ce cas. Chaque QQ recevra un indice et alors indiquera où l'on doit enchâsser la complétive dans l'indicateur syntagmatique de la phrase matrice; ce renseignement est important pour ce type de propositions qui n'ont pas la même mobilité que les relatives; en effet, dans l'exemple suivant:

31) *que les biscuits furent mangés prouve que le garçon est venu*

les deux complétives ne peuvent pas être inversés sans que le sens ne soit changé, ou qu'une chose impossible soit affirmée, (l'ordre d'enchâssement imposé ici suppose l'interaction de phénomènes de présupposition).

32) **que le garçon est venu prouve que les biscuits furent mangés*

Nous discuterons un peu plus loin des raisons qui nous permettent d'indicer QQ.

A partir de cette structure profonde, nous appliquerons $T_{enchâssement}$ à la phrase 30):

33) # l'homme veut QQ_1 # QQ_1 QUE le chien parte #

$T_{enchâssement}$ s'applique encore ici sans condition Nous aurons ensuite une autre transformation qui élidera les bornes:

$T_{élision\ bornes\ QQ}$

#	,	X	,	QQ	,	#	,	QQ	,	X	,	#	,	X	+	#
1		2		3		4		5		6		7				8
1		2		Ø		Ø		Ø		6		Ø				8

condition: $3 \equiv 5$

L'élision des bornes et des QQ se fera en même temps. La condition impose aux deux QQ une identité d'indice, ce qui empêchera la dérivation d'un bon nombre de phrases qui seraient a-grammaticales.

Dans le cas de l'exemple 31):

31) *que les biscuits furent mangés prouve que le garçon est venu*

nous aurons les suites syntagmatiques de base suivantes:

34) # QQ_3 prouve QQ_4 #

35) # QQ_3 QUE les biscuits furent mangés #

36) # QQ_4 QUE le garçon est venu #

Les indices donnent la seule position possible pour 35) et 36) qui doivent être enchâssés dans 34), ce qui permet d'éviter ainsi les non-sens.

Prenons un autre exemple, plus complexe cette fois.

37) *je sais que le garçon a parlé au petit garçon qu'il a vu*

Les suites syntagmatiques de base sont:

38) # je sais QQ_5 #

39) # QQ_5 QUE le garçon$_{17}$ a parlé au garçon$_{26}$ #

40) # REL le garçon$_{17}$ a vu le garçon$_{26}$ #

41) # REL le garçon$_{26}$ est petit #

L'enchâssement des deux relatives 40) et 41) peut encore se faire librement mais il n'y a que 39) qui peut se servir de complétive à 38) et 39) ne peut être enchâssé qu'à un seul endroit. Cette structure profonde permet d'engendrer toutes les paraphrases de 37).

Voyons encore:

42) *je veux que tu saches que Paul vient*

43) # je veux QQ_6 #

44) # QQ_6 QUE tu saches QQ_7 #

45) # QQ_7 QUE Paul vient #

A cause des indices, chaque enchâssement ne peut se faire qu'a un seul endroit.

Nous n'avons pas étudié toutes les propositions surbordonnées: la proposition infinitive, les complétives temporelles, les causales et d'autres restent à voir. C'est en voulant adopter des critères qui soient de nature pratique et simple que nous avons pu rattacher des indices à l'élément QQ; de plus, nous avons déjà indiqué le parallèle entre te traitement des noms et celui de QQ, cet élément étant introduit comme composant de GN. Puisqu'il est possible d'indicer les noms, cela l'est également pour QQ qui a une fonction nominale.

En conclusion, notons qu'entretemps, des discussions nous ont fait voir que peut-être, le constituant "C" des règles syntagmatiques pouvait être simplifié dans son traitement. Nous étudions à l'heure actuelle cette nouvelle hypothèse. Si elle se révélait valable, l'une des conséquences pourrait résulter dans la combinaison en une seule transformation de $T_{\text{enchâssement}}$, $T_{\text{élision bornes et REL}}$ et $T_{\text{élision bornes QQ}}$.(17)

REMARQUES

1. Nous tenons à remercier G.H. Matthews pour avoir lu et commenté brièvement une première version de ce texte et J.-P. Paillet pour les indications précieuses qu'il nous a fournies au cours des discussions préliminaires.

2. G.H. Matthews nous fait remarquer, à propos du "tout et uniquement", le phénomène suivant: le "the" dans "the Netherlands" est probablement représenté dans le composant de base comme un déterminant, mais il n'apporte absolument rien au sens. On retrouve ce phénomène en français dans "La Haye". Mais,à notre avis, il semblerait plus valable de représenter, dans la base, "the Netherlands" par un seul constituant (et de même pour "La Haye". Il n'en reste pas moins que cette affirmation "tout et uniquement" est peut-être un peu trop poussée.

3. Nous voulons signifier par là l'existence de paraphrases; mais, comme cette notion fait souvent l'objet de critiques divergeantes de la part des linguistes et afin de ne pas égarer le lecteur, nous avons souvent explicité en spécifiant qu'il s'agit de phrases ne s'opposant pas du point de vue de leur contenu sémantique.

4. Nous laissons de côté pour le moment le problème des synonymes dans le lexique.

5. Le ET (conjonction) apparaît automatiquement, étant donné ce qui suit:
   a. l'enchâssement de deux relatives dans le même GN (le gros livre);
   b. le fait qu'aucune des deux relatives n'est réductible à un adjectif épithète.

6. Il est intéressant de remarquer qu'ici, il n'y a qu'une seule relative enchâssée et que nous arrivons au même phénomène de paraphrase selon l'endroit où cette phrase est enchâssée. Ceci ne se présente pas seulement en anglais, mais aussi en français: "la fille qui s'était présentée chez sa grand-mère ne l'a jamais vue" et "la fille n'a jamais vu sa grand-mère, chez qui elle s'était présentée.

7. Dans Restrictive Relatives and other matters (ditto, avril 1967), Postal a démontré d'une façon très convaincante et à partir de considérations sémantiques que les relatives doivent être générées indépendamment du GN dans lequel elles sont imbriquées en surface (p.11). De notre côté, nous en sommes venus à la même conclusion en ne considérant que des faits syntaxiques de surface et en voulant relier (comme il se doit) des phrases qui sont nécessairement paraphrastiques. C'est ainsi que nous proposons un modèle sous-jacent différent pour rendre compte de ces faits.

8. Depuis la première version de cet article, plusieurs commentaires nous sont parvenus. Tous ne sont pas d'accord pour dire que le composant de base ne doit pas contenir de règles récursives. Notons entre autres, les objections de Sandra Annear et de Yves Ch. Morin. Sandra Annear note que les différentes propositions qui forment une phrase ont entre elles certaines relations; elles "ne flottent pas dans le vide" et ces relations devraient être exprimées quelque part dans le composant de base. En fait, les relations que nous considérons nécessaires d'exprimer dans le composant de base le sont par l'identité des indices et par la présence ou l'absence du constituant "C", qui indique si la phrase sera enchâssée ou non. Yves Ch. Morin montre que les verbes parenthétiques ne peuvent pas dominer des complétives:

   *Il disait que, je pensais, Pierre était malade. Ceci entrainerait des contraintes de structures profondes qui n'existeraient pas si la complétive était enchâssée dans le composant de base.

9. Notons que les arguments présentés ici s'appuient sur cette opinion que le composant syntagmatique caractérise la sémantique de la phrase. Il est possible toutefois d'admettre plusieurs valeurs sémantiques pour une même structure syntagmatique, ou plusieurs structures syntagmatiques en relation de paraphrase, si l'on suppose que ces structures ne caractérisent pas le niveau ultime de l'analyse, mais sont elles-même dérivées d'une structure sémantique plus profonde (peut-être non arborescente). Cette opinion a été d'abord émise par McCawley.

10. Kuroda (1966 WA ?) M.I.T., ditto, cité de mémoire.

11. Chomsky, Cours M.I.T., 1968, cité de mémoire.

12. Entre autres, dans
Lakoff, G. Pronominalization and the Analysis of Adverbs, juillet 1967.
Lakoff, G. et Ross, J.R. The Abstraction of Underlying Structures, (cité de mémoire) or Abstract Syntax, à venir.
Is Deep Structure Necessary? 1967
McCawley, James D. Meaning and the Description of Language, 1967
The Role of Semantics in Grammar, 1967

13. Dans cet exposé nous avons rattaché un indice de référence à des unités isolées par deux blancs; au besoin cet indice pourrait référer à une unité sémantique du genre grand homme quand grand n'est pas une unité substituable à la relative, c'est-à-dire quand

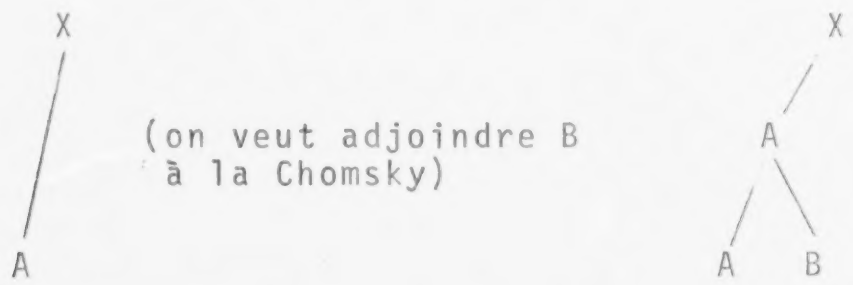
un grand homme $\neq$ un homme qui est grand

mais

un grand homme $=$ un homme qui est illustre.

Si nous traitions directement la forme phonologique et si nous ne tenions pas compte de ces "accidents" graphiques du français, nous aurions grandhomme comme dans bonhomme ou les formes phonologiques correspondantes. D'autre part, on doit noter que des indices variables comme i, j, k,...(ou bien des indices numériques) sont d'ordinaire sous-jacents aux occurrences des GN indéfinis. Voir:
Paul va prendre un poisson et Pierre va le manger
où le est indicé par une variable du type i, j, k,.

14. Rappelons qu'une adjonction de Chomsky consiste à placer le noeud B (à adjoindre) à la droite du noeud A (auquel il est adjoint) avec création d'un nouveau noeud A dominant directement A et B:



15. L'élément 2 de cette transformation peut paraître insolite, puisque QQ est lui-même un composant de GN. Il était nécessaire de ne pas indiquer seulement GN à cause de l'indice à l'accolade, en effet, il faillait indiquer clairement par exemple, que la suite QQ - QUE ne peut être enchâssée après un N. Des recherches subséquentes, comme nous le noterons plus loin, nous permettront probablement d'éviter ceci.

16. Cette condition pourrait ne pas être stipulée formellement, mais d'une façon concrète, elle évite beaucoup de dérivations inutiles. D'ailleurs, toute cette opération d'inversion pourrait se faire avant l'application de $T_{enchâssement}$ mais il nous a semblé plus simple de la faire ici.

17. Matthews apporte les exemples suivants:
- *I am looking for the girl who screws with every boy she looks at*
- *I am looking for the girl who looks at every boy she screws with*

Il note que l'ordre d'enchâssement est ici capital pour l'interprétation sémantique. Ces deux phrases n'ont pas du tout le même sens. Mais il semble à première vue que notre analyse donnerait à ces deux phrases une même structure profonde, ne pouvant établir de différence entre les deux relatives. Ceci n'est pas le cas. A la fin de notre autre article "La place de l'indice de référence", ces deux exemples sont discutés.

BIBLIOGRAPHIE

CHOMSKY, Noam, 1957 - Syntactic Structures, La Haye, Hollande, Mouton et Co.

1964 - Current Issues in Linguistic Theory, The Hague, Mouton and Co.

1965 - Aspects of Theory of Syntax, Cambridge, M.I.T. Press.

1966 - Une conception transformationnelle de la syntaxe, in Langages, no 4, décembre, 39.

1966 - La notion de "règle de grammaire", in Langages, no 4, décembre, 81.

DUGAS, André, DANSEREAU, Jules et BOUCHER, France,
1968 - Description syntaxique du français (à l'aide des théories transformationnelles) Rapport préliminaire, Université de Montréal, décembre.

FILLMORE, C.J.,1963 - The Position of Embedding Transformation in a Grammar, Word, no 19, 208.

1969 - Toward a Modern Theory of Case, in Modern Studies in English, Prentice-Hall, Reibel et Schane.

FODOR, J.H., 1961 - Projection and Paraphrase in Semantics, Analysis 21, no 4, 73.

JACKENDOFF, R.,1966 - The Evased NP in Relative Clauses and Complements, ditto. M.I.T.

KATZ, J.J., 1967 - Recent Issues in Semantic Theory, Foundations of Language, no3, 124.

KATZ, J.J. et POSTAL, P., 1964 - An Integrated Theory of Linguistic Descriptions, Cambridge, M.I.T.

LAKOFF, George, 1968 - Deep and Surface Grammar, Cambridge, M.I.T.Press.

LAKOFF, G. et ROSS, J.R., 1968 - Is Deep Structure Necessary? , ditto, Cambridge Mass., M.I.T.

LANGACKER, R.W., 1966 - A Transformational Syntax of French, Michigan Ann Arbor, University Microfilms.

LEES, R.B., 1964 - The Grammar of English Nominalization, The Hague, Mouton and Co.

Mc CAWLEY, J.D., 1968 - Concerning the Base Component of a Transformational Grammar, Pegs Papers, no 18, 29 janvier.

ROSS, J.R., 1967 - Constrains on Variable in Syntax, PHD Thesis, M.I.T.

RUWET, N., 1967 - Introduction à la grammaire générative, Paris, Plon.

Annexe D

LES DETERMINANTS PRE-NOMINAUX

(1ère parution: juin 1969)

RESUME

En prenant comme point de départ les contraintes de sélection, nous avons cru qu'il était possible de diviser les déterminants pré-nominaux en fonction du caractère restrictif ou appositif de la première relative qui suit le groupe nominal dont ils font partie.

La première catégorie groupe les éléments pré-nominaux qui sont toujours suivis d'une relative restrictive, si le nom qu'ils annoncent n'a pas le sens générique (LE, TOUT.). La restrictive complète alors la référence à l'antécédent. Par contre, les déterminants des catégories II et III peuvent précéder des relatives du type appositif aussi bien que du type restrictif puisque les déterminants de la catégorie II (CE, MON) contiennent déjà une relative restrictive, qui rend la référence au nom suffisante et que ceux de la catégorie III (UN)ne donnent pas de caractère unique au nom qu'ils annoncent.

ABSTRACT

When they are part of a noun-phrase that precedes a relative clause, determiners may be classified according to the type of relative clause that follows this noun-phrase.

The first category of determiners (of which LE is an example), will co-occur only with a restrictive relative clause unless the noun that follows such a determiner is taken in a generic sense. Without a restrictive relative clause, the reference given to the noun is insufficient. Determiners of the second and third categories may occur either with a restrictive relative clause or a non-restrictive relative clause: those of the second category, because these determiners already contain a restrictive relative clause which has sufficiently specified the noun (CE, MON) those of the third category, because they do not imply that the noun they precede be unique(UN).

Les relatives se divisent en au moins deux types dont les critères de différenciation relèvent de l'étude des contraintes de sélection(1). Chomsky et Lakoff ont proposé et vérifié deux modes d'application des règles, par exemple en ce qui concerne le verbe(2). Nous préférons le deuxième mode, à la suite de Lakoff et pour les raisons suivantes. Il existe une interaction entre les déterminants et le nom qu'ils régissent d'une part, et une autre entre ces déterminants et la relative qui suit, d'autre part. On ne peut rendre compte de ces deux sortes d'influence en les considérant comme un tout indissécable parce qu'il peut se produire qu'une relation soit notée entre deux constituants dont l'un est absent.

La distinction que nous établissons entre les relatives ne porte que sur celles qu'on désigne par relatives restrictives [+restrictive] et relatives appositives [-restrictive].

La relative restrictive provoque par sa disparition une insuffisance de spécification du nom qui fait référence à la réalité et avec lequel elle est en relation; exemple:

1) *le garçon que j'ai vu m'a parlé*
2) *le garçon m'a parlé* (la référence est insuffisante s'il n'y a pas de contexte)

La relative appositive apporte au contraire, un supplément d'information quant à l'extension de la référence à la réalité.(3)

3) *un garçon que j'ai vu m'a parlé*
4) *un garçon m'a parlé*

Nous étudierons le comportement des éléments pré-nominaux qui déterminent l'antécédent de la relative, Certains d'entre eux font que la relative qui les suit devient restrictive pour que la phrase demeure complète, alors que d'autres n'imposent pas un sens précis à la relative.(4)

Nous tenterons d'établir une classification sommaire des déterminants pré-nominaux en examinant les relations que nous notons entre ceux-ci et les relatives. Ceci nous amènera à considérer trois catégories de déterminants et puisque les déterminants des différentes catégories auront des possibilités combinatoires, nous verrons les conséquences que peut avoir sur les relatives la mise en présence de deux déterminants de catégorie différente devant le même nom.

Dans cette classification, nous n'avons retenu, parmi les déterminants pré-nominaux, que ceux qui peuvent s'employer seuls devant le nom,[5] ce qui réduit notre échantillon à ce que la grammaire traditionnelle nomme:

- les articles définis et indéfinis
- les adjectifs indéfinis qui indiquent une quantité, c'est-à-dire les quantificateurs
- les adjectifs démonstratifs
- les adjectifs possessifs[6]

En fonction des relations qu'ils entretiennent avec ces relatives les déterminants pré-nominaux se divisent en 3 catégories:

La catégorie I

La catégorie I recouvre les déterminants pré-nominaux qui spécifient un groupe nominal suivi d'une relative restrictive: elle comprend LE, TOUT, CHAQUE, AUCUN, NUL, PAS UN. On peut noter les constituants suivants:

R-1 $\left\{\begin{matrix}\text{LE}\\ \text{TOUT}\\ \text{CHAQUE}\\ \text{AUCUN}\\ \text{NUL}\\ \text{PAS UN}\end{matrix}\right\}$ NOM [-générique] Relative [+restrictive]

Un élément comme LE suivi d'un nom [-générique] doit être suivi d'une relative [+restrictive].[7]

5) *je regarde l'homme qui a les cheveux bruns*
6) je déteste tout chien qui a le poil brun
7) *je déteste chaque chien qui a le poil brun*

R-2 $\left\{\begin{matrix}\text{LE}\\ \text{TOUT}\\ \text{CHAQUE}\\ \text{AUCUN}\\ \text{NUL}\\ \text{PAS UN}\end{matrix}\right\}$ Nom [+générique] Relative [-restrictive]

Dans le cas où une relative [-restrictive] suit un déterminant de la catégorie I, alors le nom qui joue l'antécédent est du type [+générique]. Si non la phrase est agrammaticale ou douteuse.

8) ?*je déteste le chien, qui a le poil brun*
9) **je déteste tout chien, qui a le poil brun*
10) **je déteste chaque chien, qui a le poil brun*

pour être grammaticale la phrase 8) doit signifier que tous les chiens ont le poil brun. Dans le cas où chien a un sens restreint la phrase est incomplète ou incorrecte puisqu'elle provoque la question "quel chien?"

R-3 { LE, TOUT, CHAQUE, AUCUN, NUL, PAS UN } Nom[+générique] —Relative

Lorsque ces déterminants précèdent un nom qui n'est pas suivi d'une relative, l'objet représenté a le sens générique. Ce cas est illustré par les exemples:

11) *l'homme est mortel*
12) *il aime tout homme*
13) *? il aime chaque homme*

Cependant, les déterminants de catégories I ne semblent pas toujours se conformer à ces quelques règles. Le cas de l'article défini LE est beaucoup plus complexe. En effet, il existe avec l'article LE, des phrases qui sont complètes sans que la relative soit restrictive ou que l'objet mentionné ait un sens générique.

1er groupe: le référent d'un nom précédé de LE est considéré comme unique par les sujets parlants. Nous examinons deux types d'exemples.

Dans les exemples du premier type le référent est privilégié:

14a) *je vois le soleil*

Le référent peut être suivi d'une relative appositive: "je vois le soleil, qui nous éclaire". Cependant, à partir du moment où ce terme est mis en relation avec d'autres de son espèce, la relative devient restrictive.

14b) *je vois le soleil qui nous éclaire, mais je ne vois jamais le soleil qui éclaire les planètes d'une autre galaxie*

Dans un article souvent cité[8] Janet Dean a donné pour l'anglais des exemples de ce genre en soulignant que l'on disait encore "the moon" bien que l'on sache maintenant que d'autres planètes possèdent aussi leurs lunes.

Dans les exemples du deuxième type, l'article LE tient la place de l'adjectif possessif: le contexte est alors suffisamment déterminé et la relative restrictive n'est plus nécessaire: le référent est unique par rapport au nom sujet (si le verbe n'a pas d'objet indirect [+animé]) ou au nom complément indirect:[9]

- *je rentre à la maison* (ma maison)
- *je te reconduis au bureau* (le bureau où tu travailles)

Une analyse analogue s'impose lorsqu'on parle des parties du corps:

15) *je pose le pied sur une chaise*
16) *je me lave les mains*
17) *je te lave les mains*

2e groupe: l'article défini ne spécifie pas vraiment le nom qui précède.

18) *je vais au cinéma*

Dans ce cas le déterminant ne cherche pas à désigner un endroit précis ou un cinéma en particulier. La phrase traduit une occupation et signifie:"je vais voir un film". Si le locuteur sait vers quel cinéma il se dirige, il ne l'exprime pas dans la phrase. D'ailleurs, l'anglais se sert d'un nom [+générique] pour transmettre cette idée:

19) *I am going to the movies*

La catégorie II

La catégorie II groupe les déterminants qui contiennent déjà en eux une relative restrictive qui suffit à déterminer le nom; de ce fait, la relation établie entre ces déterminants et la relative qui suit peut être de restriction ou d'apposition .
Ce sont: CE, MON.
Du point de vue de leur distribution,ces déterminants se rapprochent de ceux de la catégorie I puisqu'ils peuvent, comme ces derniers, se trouver avec un déterminant de la catégorie III devant le même nom. Cette similitude s'explique assez aisément. En effet ces déterminants sont composés en structure profonde, d'un déterminant de catégorie I, en l'occurrence l'article défini LE et d'une relative restrictive. Prenons :

20) *je prends mon parapluie*
21) *lisez ce livre*

Ces phrases proviennent respectivement des structures profondes 22) et 23)

22) *je prends le parapluie qui est à moi*
23) *lisez le livre que vous voyez ici*
ou 24) *lisez le livre qui est ici*
ou 25) *lisez le livre que voici*

Bien qu'en structure de surface l'ensemble formé par LE et la relative restrictive a été remplacé par l'adjectif possessif ou par l'adjectif démonstratif, ces déterminants contiennent toujours la relative restrictive nécessaire à spécifier le nom. Ainsi, lorsqu'il y a une relative qui suit un nom précédé d'un possessif ou d'un démonstratif, il s'agit en fait d'une seconde relative. Le problème diffère alors et il y a lieu de se demander si un déterminant peut limiter le sens de la seconde relative qui s'enchâsse au nom qu'il annonce.

En français, il semble que la formule suivante se vérifie sans exception: pour tout déterminant suivi de deux relatives (exemples 26) et 27), on ne peut établir de relation absolue entre ce déterminant et la seconde des relatives, à savoir que cette relative est restrictive ou appositive.

26) -Relative [+restrictive] :

voyez-vous ce document qui a un titre en caractère gras?

27) -Relative [-restrictive] :

voyez-vous ce document, qui a un titre en caractère gras?

Notons que la première relative est comprise dans le CE.

La catégorie III

La catégorie III groupe les déterminants qui ne confèrent pas nécessairement un sens restrictif à la relative puisqu'ils n'ont pas comme rôle de mettre en valeur le caractère spécifique du nom qu'ils introduisent.
UN(10), les cardinaux, QUELQUES, PLUSIEURS, MAINTS, CERTAINS, DIFFERENTS, DIVERS, appartiennent à cette catégorie. AUTRE en est exclu car il n'est pas employé seul devant le nom et se comporte comme un adjectif qualificatif.

Nous pouvons établir la règle suivante:
Les relatives qui suivent les déterminants de catégorie III peuvent être restrictives ou appositives; le choix du déterminant n'a aucune influence sur le sens de la relative:

R-4 { UN, QUELQUES, PLUSIEURS, MAINTS, CERTAINS, DIFFERENTS, DIVERS } Nom [-générique] Relative [±restritive]

28a) -Relative [+restrictive] :
elle voit un chien qui a le poil brun

28b) -Relative [-restrictive] :
elle voit un chien, qui a le poil brun

29a) -Relative [+restrictive] :
elle voit plusieurs chiens qui ont le poil brun

29b) -Relative [-restrictive] :
elle voit plusieurs chiens, qui ont le poil brun

Notons que la proposition relative peut être supprimée sans que le nom perde son sens spécifique et sans que la phrase devienne incomplète. Cependant, si la relative est restrictive et qu'elle est supprimée, l'interprétation de la phrase change. Si on effectue cette opération sur 28a) et sur29a), on obtient respectivement:

30) *elle voit un chien*
31) *elle voit plusieurs chiens*

Voyons maintenant les conséquences que peut avoir pour la relative la concaténation de deux déterminants de catégorie différente devant le même nom. Toutes les combinaisons ne sont pas possibles. Du point de vue de leur distribution, les déterminants des catégories I et II se comportent sensiblement de la même façon; ces derniers sont donc dans un rapport d'exclusion devant le nom.

Cependant, des déterminants de l'une ou de l'autre de ces catégories peuvent, dans certains cas, s'associer plus ou moins librement à des déterminants de la catégorie III. En effet, ces déterminants peuvent se rencontrer avec des déterminants de la catégorie III dans la mesure où ces derniers indiquent une quantité plutôt qu'une indétermination;

mes quelques et les quelques sont des séquences possibles:

32) *mes quelques parapluies*
33) *les quelques parapluies*
alors que les certains est une séquence impossible:
34)* *les certains parapluies*

On peut poser que CERTAINS à la différence de QUELQUES, comporte de fait que l'identité du référent ne sera pas spécifiée, et par conséquent interdit la présence d'un élément de la catégorie I qui joue un rôle prépondérant dans la détermination.

Les adjectifs possessifs, les démonstratifs et l'article défini LE peuvent s'associer à tous les autres quantificateurs ou déterminants de la catégorie III à l'exception de UN et de PLUSIEURS.(11)

L'étude de la concaténation d'un déterminant de la catégorie II et d'un déterminant de la catégorie III est sans intérêt puisque les déterminants de l'une et de l'autre de ces catégories ne changent pas la relation qui existe entre ces derniers et la relative; cette dernière est du type restrictif ou appositif (cf. exemple 26) et 27). Cependant, dans les exemples, (catégorie I + catégorie III):

35) *les quatre personnes qui sont arrivées ce matin viennent de partir*

36) *les quelques personnes qui sont arrivées ce matin viennent de partir*

Nous remarquons:

1- que les déterminants de catégorie I jouent un rôle prépondérant par rapport aux déterminants de catégorie III et provoquent l'identification d'une relative restrictive:

R-5 -DET I DET III Nom Relative [+restrictive]

2- qu'on se trouve en présence de la concaténation de ces déterminants ou d'un seul déterminant de la catégorie I, la règle précédente ne diffère des règles établies pour la catégorie I que par le fait que le nom ne peut jamais avoir le sens générique, car il est précédé d'un quantificateur .

A lui seul, un déterminant de la catégorie I provoque l'identification d'une relative restrictive. Il annihile le trait pertinent à cet égard que pourrait avoir un déterminant de la catégorie III lorsqu'il est concaténé à celui-ci devant le même nom: la relative qui suit ces deux déterminants sera restrictive.

Les traits de sélection que nous avons établis plus haut en ce qui concerne la co-occurrence de déterminants et de relatives, peuvent rendre compte sommairement des phénomènes des restrictives et des appositives. La poursuite de cette étude nous amènera à considérer d'autres cas où les relatives ne se laissent pas facilement classer sous les deux étiquettes considérées.

NOTES

1- Ce rapport a d'abord fait l'objet d'une communication au congrès de l'Association canadienne de linguistique à l'Université de York, Toronto, juin 1969, et portait le titre: Interaction entre les relatives et les déterminants pré-nominaux.

2- Pour la discussion à ce sujet, il faut voir LAKOFF, G. On the Nature of Syntactic Irregularity, NSF -16, 1965, et plus spécialement les sections A & D.

3- Lorsque nous parlons de relatives, nous entendons non seulement celles qui contiennent un pronom relatif en structure de surface, mais toutes celles qui, en structure profonde, en possédaient un, qu'elles l'aient conservé ou non à la suite de leur enchâssement dans une phrase matrice. Ainsi la phrase: *j'examine le veston du président* contient, en structure profonde, une relative: *le président a le veston* qui est enchâssée au groupe nominal complément de la phrase matrice: *j'examine le veston*.

4- L'identité de la relative peut dépendre alors d'autres facteurs, dont l'interaction de certains faits prosodiques.

5- Nous ne considérons pas, pour le moment, des formes telles que: la moitié de, la plupart de, etc.

6- Nous utilisons souvent des étiquettes équivalentes à un des membres de la catégorie dont il est fait mention; par exemple, LE regroupe les dérivés en langue naturelle la, les, les articles

contractés, etc. , y compris LE. Nous n'avons pas relevé d'exemples où les critères du nombre, du genre et de la personne pouvaient apporter des distinctions pertinentes à notre étude. Pour cette raison, l'étiquette UN recouvre tous les articles indéfinis, l'étiquette MON tous les adjectifs possessifs et l'étiquette CE tous les adjectifs démonstratifs.

Quant aux articles partitifs, nous les omettons car ils semblent se comporter, devant les relatives, de la même façon que l'article défini LE. En effet, si nous comparons les phrases suivantes:

- *je déteste l'homme qui est arrivé hier*
- *je veux de la soupe qui est sur la table*

nous constatons que les deux relatives sont restrictives et qu'elles ne peuvent devenir appositives sans rendre incomplètes les phrases matrices qui les contiennent si nous supposons, comme nous le ferons pour tous nos exemples, que le nom qui est susceptible de devenir l'antécédent d'une relative n'a jamais été précisé dans un contexte quel qu'il soit.

- *je déteste l'homme, qui est arrivé hier*
- *je veux de la soupe, qui est sur la table*

sont incomplètes dans la mesure où les mots homme et soupe ne sont pas employés dans un sens générique.

En supprimant les relatives, on attribue aux noms homme et soupe le sens générique:

- *je déteste l'homme*
- *je veux de la soupe*

7- Un nom [- générique] précédé de l'un des déterminants de la catégorie I est toujours spécifié par une anaphore. Nous ne considérons ici que la relative, qui est une des formes que peut prendre l'anaphore.

8- DEAN, Janet, Determiners and Relatives Clauses, miméo, mai 1966.

9- En anglais, il n'y a aucun déterminant pour spécifier le mot home:

- *I am going home*
- *he is taking you home*

10- Il est difficile de faire la distinction entre le UN indéfini et le Un cardinal à moins qu'un autre élément de la phrase ne vienne insister sur l'aspect numérique du UN ou au contraire sur l'espèce du nom:

a) *Paul mange une pomme et non une poire* (indéfini)

b) *Paul mange une pomme et non deux pommes* (numéral)

Lorsque rien ne vient souligner la distinction comme dans:

c) *Paul mange une pomme*

nous supposerons que UN joue à la fois le rôle d'infini et de numéral. Certains pensent en fait que seul le numéral UN existe.

11- a) LE ne s'emploie pas devant UN, bien qu'on le trouve devant tous les autres cardinaux. On pourrait voir là une irrégularité dans le paradigme par une règle d'effacement de UN dans cette position, peut-être justifiée par le fait que LE est suffisant pour indiquer le caractère unique du referent. On pourrait aussi supposer que LE est toujours présent en structure profonde, et qu'il est élidé par la suite. Ainsi *un chat* serait interprété comme dérivation de *le un chat* (cf. Dansereau et al.: La place de l'indice de référence).

b) la combinaison de l'article défini LE et de PLUSIEURS est aujourd'hui agrammaticale.

ANNEAR, S.S., 1964 - The Ordering of Pre-nominal Modifier in English, Project on Linguistic Analysis, Report no 8, 95.

1968 - Restrictive Relative Clauses, juin.

1968 - Constraints on Relative Clause Formation, août.

1969 - Embedding Structures and Relative Clauses, mai.

BENVENISTE, E., 1957-58 - La phrase relative, problème de syntaxe générale, Bulletin de la Société Linguistique, 53, 39-54.

CHOMSKY, Noam, 1965 - Aspects of the Theory of Syntax, Cambridge, M.I.T. Press.

DEAN, Janet, 1966 - Determiners and Relative Clauses, ditto.

GREIMAS, A.J., 1963 - Comment définir les indéfinis, Etudes de linguistique appliquée, no 2.

GREVISSE, M., 1953 - Le bon usage, Grembloux, Duculot.

HALL, B.C., 1962 - All About Pre-determiners, M.I.T., ditto.

JACKENDOFF, R.,1966 - A Note on Selectional Restriction, M.I.T.,ditto.

LAKOFF, George P., 1965 - On the Nature of Syntactic Irregularity, Harvard Computation Laboratory,Report NSF-16, Mathematical Linguistics and Automatic Translation, Cambridge Mass.

MITTERAND, H., 1963 - Obervations sur les pré-déterminants du nom, Etudes de linguistique appliquée, no 2.

PERLMUTER, David M., 1967 - The Indefinite Article in English, IIe congrès international des Linguistes, Bucharest, 281.

PERLMUTER, David P., 1968 - On the Article in English, Waltham Mass, Brandeis University, ditto, janvier.

POSTAL, Paul, 1967 - Restrictive Relatives and Other Matters, ditto, avril.

PREDOVICK, R., 1967 - Les présentatifs du nom en français, Revue canadienne de linguistique, printemps, 12:2, 113.

SMITH, Carlota, 1969 - Determiners and Relative Clauses in Generative Grammar of English, Modern Studies in English, Prentice-Hall, Reibel & Schane.

Annexe E

LA PLACE DE L'INDICE

DE REFERENCE

(1ère parution: juillet 1969)

RESUME

Le présent travail étudiera la relation qui existe entre les déterminants, particulièrement l'article défini et l'indice de référence. Après avoir examiné la nature de l'indice de référence, nous tenterons de trouver dans la langue un élément qui sera apte à porter l'indice. Il en découlera une classification des déterminants, faite selon des critères établis au cours de la discussion.(1)

ABSTRACT

This paper contains a study of the relation between determiners, in particular the definite article and referencial indice. We will first try to determine the nature of a referencial index, then it will be shown what element of the French language can carry it. A classification of determiners will result from our discussion.

Dans un récent article (Dansereau et al., avril 1969), nous présentions une façon d'indicer qui permettait de rattacher l'indice au nom, en sous-entendant que l'indice fait référence à la réalité extérieure.(2) Mais ceci entraîne quelques anomalies assez ennuyeuses:

1) *les quatre livres ...*

en rattachant l'indice au nom, devons-nous écrire:

2) ART , CARD, N_{60}

Il semble que non, car il y a quatre livres, et non pas un seul; donc il faudrait écrire:

3) ART , CARD , $N_{60-61-62-63}$

Cette façon de rattacher les indices paraît, à première vue, assez aberrante.

4) *je veux un livre*

Si, dans ce cas, nous rattachons un indice au N correspondant à "livre", nous faisons référence à un livre précis. En fait, cette phrase signifie que je veux non pas tel livre, mais n'importe quel livre, pourvu que ce soit un livre. Je ne pense pas du tout à tel livre en particulier. Il faudrait alors ajouter au système d'indices numériques, un indice indéfini du type alpha. Ne serait-ce pas une complication superflue?

Poussons à l'extrême et prenons l'exemple suivant: *Pierre dit à André:*

5) *Paul a eu un accident de voiture; il a frappé l'arbre dans la cour de Jean et l'a fait tomber*

Mais Pierre fait erreur; il n'y a aucun arbre dans la cour de Jean et ce que Paul a frappé, c'est le poteau qui est dans la cour de Jean. Si l'indice fait référence à la réalité, comment alors indicer "arbre" si cet "arbre" est inexistant. Pourtant, étant donné nos hypothèses de départ, la pronominalisation requiert la présence des indices! Ce à quoi l'indice doit faire référence, c'est à la conception que Pierre a de ce qu'il y a dans la cour de Jean. La vérité de cette conception ne relève aucunement de la structure linguistique de cet énoncé.

Et c'est cette structure linguistique qu'il s'agit de décrire.

Un autre cas, plus simple:

6a) *le chien de Paul est plus rapide que celui de Jean*

dont la structure intermédiaire est:

6b) *le chien de Paul est plus rapide que le chien de Jean*

Si la condition de pronominalisation se vérifie par l'identité des indices portés aux deux "chiens", alors, dans ce cas, on ne pourra jamais former le pronom puisqu'il s'agit de chiens différents.

Comme nous le montrent ces différents exemples, il ne semble pas juste de dire que l'indice doit faire référence à la réalité extérieure; il doit plutôt faire référence à la structure mentale du sujet parlant, c'est-à-dire à la réalité telle que ce dernier la perçoit et l'assimile par la langue.(3)

> "the referential constants which we proposed must be thought of as being indices of individuals in the mind of the speaker, his mental images, so to speak", (Karttunen,mai 1968)

Ces "individuals" ne peuvent évidemment pas se définir de façon aussi précise que les éléments qui constituent la réalité extérieure. Ils sont le résultat d'une perception de la réalité et l'assimilation que l'homme fait, par la langue, de cette réalité; ce résultat, nous l'appellerons désormais "conception de la réalité".

On peut alors penser que, dans la langue, il y aurait un élément plus propice que le nom à porter l'indice. Cet élément devra représenter une opération mentale, celle de la conception. Sa portée devra être plus globale que celle du nom.

A- L'article "le"

Par "article", nous entendrons, tout au long de ce travail, l'article défini.

L'article a des liens très étroits avec le nom. Mais son rôle véritable n'est pas encore très clair dans la théorie linguistique.
Essayons de voir un peu son comportement.(4)

1- la pronominalisation

Notons tout d'abord que, lorsque nous disons "pronoms", nous entendons les formes de la troisième personne seulement. Les formes de la première et de la deuxième personnes sont des "personnels".(5) Voyons les exemples suivants:

7) *je mange la pomme*
8) *je la mange*
9) *je ferme le livre*
10) *je le ferme*
11) *je donne le livre à _ Pierre*(6)
12) *je le lui donne*
13) *_ Pierre parle à _ Jean*
14) *il lui parle*

Deux remarques s'ensuivent:

a. dans le processus de pronominalisation, le nom a été systématiquement élidé mais l'article demeure après permutation;

b. il y a une très grande parenté entre l'article défini et le pronom de la 3e personne:

articles: LE, LA, LES

pronoms : LE, LA, LES
IL(s), ELLE(s)
LUI, LEUR

Le contenu de b nous permet de dire qu'il s'agit d'un seul élément de la langue, exprimé sous la forme nominative, accusative et dative.

On notera que les formes correspondant à la 3e personne peuvent avoir le trait ⟨-HUMAIN⟩ ou ⟨+HUMAIN⟩.
Si ces formes ont le trait ⟨+HUMAIN⟩, c'est qu'elles "remplacent" un nom propre. Or, les exemples 11) 12) et 13) 14) nous indiquent que le nom propre, qui, en surface, n'a pas d'article, est "remplacé" par une forme correspondante à celle de l'article lorsqu'il est pronomalisé. Il serait alors juste d'affirmer qu'en structure profonde le nom propre est lui aussi précédé de l'article; les transformations de pronominalisation agissent de la même façon que pour le nom commun: élision du nom et permutation de l'article; si le nom propre

n'a pas été pronomalisé, une autre transformation provoquera l'élision de l'article.

Puisque l'article subsiste après la pronominalisation, il semble valable de poser l'hypothèse selon laquelle cet article porte cette référence à la conception de la réalité; cette conception sera déterminée par le nom (ou le constituant équivalent) qui suit:

15) *je savais que Paul était parti*

16) *je <u>le</u> savais*

Dans cet exemple, il devient évident, même en structure de surface, que l'article réfère à une conception qui est "le départ de Paul". Nous reviendrons sur cet exemple plus loin.

Reprenons les énoncés suivants:

7) *je mange <u>la</u> pomme*

8) *je <u>la</u> mange*

L'indice nous apporte une information nécessaire, par sa référence. Si l'indice est rattaché au nom, la transformation de pronominalisation, en élidant le nom, nous fait perdre cette information au cours de la dérivation. Or, du point de vue linguistique, l'article-pronom "LA" dans 8) ne comporte pas moins d'information que "la pomme" dans 7) considérant la nécessité pour tout pronom d'avoir un antécédent).

2- la référence dans le "déterminant"

17) *un <u>garçon</u> est entré dans la salle de cet <u>étudiant</u> a parlé au professeur*

Ici, les deux noms soulignés sont différents. Pourtant, il est évident qu'il s'agit de la même personne. Et ce sont les "déterminants" du nom - un et cet - qui nous l'indiquent. En effet, si on les remplace par d'autres déterminants, comme dans les exemples qui suivent:

18a) *le garçon est entré dans la salle et un étudiant a parlé au professeur*

18b) *le garçon est entré dans la salle et l'étudiant a parlé au professeur*

18c) *un garçon est entré dans la salle et un étudiant a parlé au professeur*

18d) *le garçon est entré dans la salle et cet étudiant a parlé au professeur*

on remarque que la référence à la conception de la réalité se trouve quelque part dans les "déterminants". Mais où ? Les opérations de pronominalisation ont fait ressortir le comportement de l'article "défini". Et nous avons posé l'hypothèse que c'est celui-ci qui porte la référence. Cette hypothèse semble se vérifier ici.

a) l'"adjectif démonstratif", comme nous le verrons plus loin, contient l'article défini: "ce livre" équivaut à "le livre qui est $\left\{\begin{matrix}\text{ici}\\\text{là}\end{matrix}\right\}$.

b) "UN" n'est pas un article mais un cardinal (ceci sera démontré plus loin); en structure profonde, il est précédé de l'article défini, qui s'élide devant le cardinal singulier.

Examinons les exemples qui précèdent en considérant que a) et b) sont des faits établis. On remarque que 17) et 18d) sont semblables; dans les deux phrases, il s'agit de la même personne; 17) et 18d) doivent se lire: "le un garçon" où "UN" est l'adjectif numéral cardinal. La relation entre "LE" et "CET" dans 18d) se retrouve dans 17). De même, dans 18b) et 18c), il s'agit de personnes différentes; 18c) se lit: "le un garçon ... et le un étudiant ..."; la relation entre les "déterminants" dans 18b) se retrouve dans 18c).

"LE" avec ce qui s'y rattache pour former le "déterminant", est donc plus explicite que le nom pour exprimer les relations qui existent entre les éléments substantifs d'une phrase; or, une conception de la réalité est formée de relations; de plus, "LE" est en rapport étroit avec le nom et il conserve, s'il est indicé, l'information apportée par l'indice tout au long de la dérivation. Il semble donc valable de rattacher l'indice à l'article défini.(7)

3- conséquences

a) conditions de pronominalisation

Les conditions de pronominalisation seront donc:

1. identité d'indice aux articles, c'est-à-dire identité de conception; la pronominalisation de phrase sera plus facile, comme nous le verrons plus loin; l'identité de structure n'est aucunement requise.

2. le nom à élider ne doit pas avoir le trait ⟨+PERS⟩ et l'article de l'antécédent ne doit pas avoir le trait ⟨+PRON⟩, c'est-à-dire qu'il doit être suivi du nom auquel il se rapporte

Cette façon d'indicer permet la réduction des opérations de la pronominalisation.

b) les possessifs

Les "adjectifs possessifs" contiennent en fait l'article avec une relative:

19) *mon livre* ⟵ *le livre qui est à moi*

Ils seront donc engendrés par des transformations successives. Les possessifs de la première et de la deuxième personne seront engendrés à partir des personnels par une transformation semblable à celle qui engendre l'adjectif à partir de la relative. Voici, à titre d'exemple, une dérivation de 19):

1. structure profonde:
   - le_{17} livre ...
   - REL le_{17} livre est à moi

2. transformations
   - enchâssement: le livre # REL le livre est à moi # ...
   - relative: le_{17} livre ⟨+PRON⟩ LE_{17} REL est à moi ...

NOTE: l'article pronominalisé se place avant REL de façon à engendrer les formes comme "lequel".

   - élision-relative: le_{17} livre à moi ...
   - possessif-démonstratif: à moi le_{17} livre ...
   - morphologie: mon livre

Les possessifs de la troisième personne seront engendrés par le trait ⟨+PRON⟩ en passant par la transformation qui forme le complément du

nom du type "le livre de Jean":

1. structure profonde
   - le_{24} livre ...
   - REL le_{33} Jean a le_{24} livre

2. transformations
   - enchâssement: le_{24} livre # REL le_{33} Jean a le_{24} livre # ...
   - complément relativisé: le_{24} livre # REL le_{24} le_{33} Jean a #...
   - relative: le_{24} livre $\langle$+PRON$\rangle$ LE_{24} REL le_{33} Jean a ...
   - détermination: le_{24} livre DE le_{33} Jean ...
   - pronominalisation: le_{24} livre DE $\langle$+PRON$\rangle$ LE_{33} ...

     N.B. l'antécédent est sous-entendu dans cet exemple
   - possessif-démonstratif: DE $\langle$+PRON$\rangle$ LE_{33} le_{24} livre ...
   - morphologie: son livre

c) les démonstratifs

L'"adjectif démonstratif" contient lui aussi l'article et une relative.

20) *ce livre* ⟵ *le livre qui est* $\begin{Bmatrix}\text{ici}\\ \text{là}\end{Bmatrix}$

Les mêmes transformations qui ont engendré les possessifs servent à engendrer les démonstratifs, à partir des traits $\langle$+DEM$\rangle$ dans les règles de sous-catégorisation :

$\langle$+ADV$\rangle$ ⟶ $\langle\pm$LIEU$\rangle$ (adverbe)

$\langle$+LIEU$\rangle$ ⟶ $\langle\pm$DEM$\rangle$

1. structure profonde
   - le_{36} livre
   - REL le_{36} livre est $\langle$+DEM$\rangle$ ADV (ici-là)

2. transformations
   - enchâssement: le_{36} livre # REL le_{36} livre est $\langle$+DEM$\rangle$ ADV# ...
   - .relative: le_{36} livre $\langle$+PRON$\rangle$ LE 36 REL est $\langle$+DEM$\rangle$ ADV ...

- élision relative: le_{36} livre ⟨+DEM⟩ ADV
- possessif démonstratif: ⟨+DEM⟩ ADV le_{36} livre
- morphologie: ce livre ...

N.B. ⟨+DEM⟩ se place avant l'article pour engendrer les formes comme "celui", ce qu'on verra plus loin.
Le traitement des "pronoms démonstratifs" pose un autre problème. Nous avons vu que l'article-pronom de la troisième personne peut avoir indifféremment le trait ⟨+HUMAIN⟩ et ⟨-HUMAIN⟩ . Il serait donc normal d'écrire les règles suivantes:

LE ⟶ ⟨+LE⟩

⟨+LE⟩ ⟶ ⟨±HUM⟩

Mais ce trait ⟨±HUM⟩ n'est-il pas redondant, puisque le nom le possède déjà? Il est en effet redondant si le nom est toujours présent en structure profonde après le "LE". Mais on trouve des cas où, nous semble-t-il, le nom est absent:

21) *je cherche celui qui a pris mes cigarettes*
22) *je le cherche*
23) *on m'annonça que mon père était mort; cela ne m'a pas surpris car je le savais*

Dans 21), "celui" n'a aucun antécédent; pourtant, l'article est présent sous sa forme "LUI" et dans 22), après la pronominalisation , sous sa forme "LE". Il y a en fait deux sortes de "celui"; le cas de 21), où "celui" n'a pas d'antécédent et où il est toujours compris comme étant ⟨+HUM⟩ ; et le cas de 24):

24a) *Marie voulait acheter le gâteau, mais celui-ci ne me semblait pas très bon*

24b) *Marie aimait Paul, mais celui-ci la détestait*

où "celui" a un antécédent et où il peut être ⟨-HUM⟩ (24a) ou ⟨+HUM⟩ (24b); dans ce cas en structure profonde, l'article est suivi d'un nom.

Faisons un parallèle entre 23) et 17-18):

17) *je savais que Paul était parti*
18) *je le savais*

D'où vient cet article? Le groupe "que Paul était parti" est équivalent à un groupe nominal dont la fonction est "complément d'objet direct" de "savoir"; devant ce groupe qui joue le rôle d'un nom, il serait probablement juste de postuler, en structure profonde, l'existence d'un article:

25) *je savais le que Paul était parti*

Revoyons 23). En structure profonde, il y a donc l'article "LE" devant "que mon père était mort"; ceci explique l'article dans "je le savais"; mais il y a un autre pronom qui remplace "que mon père...", et c'est "cela". Il est possible de dire que dans le pronom "cela", on retrouve:

a) le démonstratif doublé du type "ce chien-là"

b) et l'article LE avec le trait ⟨-HUM⟩ qui fut élidé.

Cette hypothèse semble être confirmée par la comparaison de la forme neutre du démonstratif doublé et de la forme masculine:

ce-lui-ci

ce-lui-là

ce ——— ci ⎫
ce ——— là ⎭ devant une relative on a la forme: ce qui

Il y a donc des cas où le nom, en structure profonde, est absent après l'article "LE"; si le nom est présent, ce nom aura le trait ⟨±HUM⟩ et le pronom "celui", doublé ou non, se formera par le processus habituel de pronominalisation; si le nom est absent, "LE" prendra le trait ⟨±HUM⟩ ; s'il a le trait ⟨+HUM⟩ , on engendrera les cas comme 21), où "celui" n'a pas d'antécédent; s'il a le trait ⟨-HUM⟩ , on engendrera par pronominalisation, les formes neutres: ceci, cela, ce. Mais dans tous les autres cas, la dérivation passera par les mêmes transformations que celles qui servent à former "l'adjectif démonstratif".

Les règles du composant de base seront les suivantes:

GN ⟶ DET, (N).

DET ⟶ LE. (temporaire)

LE ⟶ ⟨+LE⟩

⟨+LE⟩ → ⟨± ——— N⟩ = plus ou moins suivi d'un nom

⟨- ——— N⟩ ⟶ ⟨±HUM⟩

Voici les dérivations:

a) "celui" avec antécédent:

24a) *Marie voulait acheter le gâteau, mais celui-ci ne me semblait pas très bon*

1. structure profonde

- le_3 gâteau ne semblait pas ...
- REL le_3 gâteau est $\langle$+DEM$\rangle_{ADV}$

(N.B. le_3 a le trait $\langle$+——N$\rangle$)

2. tranformations

- enchâssement: le_3 gâteau # REL le_3 gâteau est $\langle$+DEM$\rangle_{ADV}$ #...
- relative: le_3 gâteau $\langle$+PRON$\rangle_{LE_3}$ REL est $\langle$+DEM$\rangle_{ADV}$ ...
- élision-relative: le_3 gâteau $\langle$+DEM$\rangle_{ADV}$ ...
- pronominalisation: $\langle$+PRON$\rangle_{LE_3}$ $\langle$+DEM$\rangle_{ADV}$ ...

(N.B. l'antécédent dans "Marie voulait acheter le gâteau")

- poss. démonstratif: $\langle$+DEM$\rangle_{ADV}$ $\langle$+PRON$\rangle_{LE_3}$

(N.B. le N qui suit l'article est optionnel dans cette transformation.)

- démonstratif doublé: $\langle$+DEM$\rangle_{ADV}$ $\langle$+PRON$\rangle_{LE_3}$ $\langle$+DEM$\rangle_{ADV}$
- morphologie: celui-ci ...

b) "celui" sans antécédent

21) *je cherche celui qui a pris mes cigarettes*

1. structure profonde

- je cherche le_7
- REL le_7 est $\langle$+DEM$\rangle_{ADV}$
- REL le_7 a pris

(N.B. le_7 a le trait $\langle$+HUM$\rangle$)

2. transformations

1er-enchâssement: REL le_7 # REL le_7 a pris... # est $\langle$+DEM$\rangle_{ADV}$

N.B. L'ordre d'enchâssement n'a aucune importance.

- relative: REL le_7 $\langle$+PRON$\rangle_{LE_7}$ REL a pris... est $\langle$+DEM$\rangle_{ADV}$

N.B. Le N après l'article est optionnel dans cette transformation.

2e-enchâssement: je cherche le_7 # REL le_7 $\langle$+PRON$\rangle_{LE_7}$ REL a pris ... est $\langle$+DEM$\rangle_{ADV}$ # ...

- relative: je cherche le_7 $\langle$+PRON$\rangle_{LE_7}$ REL $\langle$+PRON$\rangle_{LE_7}$ REL a pris ... est $\langle$+DEM$\rangle_{ADV}$ ...
- élision-relative: je cherche le_7 $\langle$+PRON$\rangle_{LE_7}$ REL a pris ... $\langle$+DEM$\rangle_{ADV}$ ...
- poss-démonstratif: je cherche $\langle$+DEM$\rangle_{ADV}$ le_7 $\langle$+PRON$\rangle_{LE_7}$ REL a pris ...
- LE $\langle$+HUM$\rangle$: je cherche $\langle$+DEM$\rangle_{ADV}$ $\langle$+PRON$\rangle_{LE_7}$ $\langle$+PRON$\rangle_{LE_7}$ REL...
- morphologie: je cherche celui qui ...

c) "ceci-cela"

23) ... *cela na m'a pas surpris* ...

1. structure profonde
   - le_{30} ne m'a pas surpris
   - REL le_{30} est $\langle$+DEM$\rangle_{ADV}$

     N.B. Le_{30} a le trait $\langle$-HUM$\rangle$

2. transformations
   - enchâssement: le_{30} # REL le_{30} est $\langle$+DEM$\rangle$ ...# ne m'a pas surpris ...
   - relative: le_{30} $\langle$+PRON$\rangle_{LE_{30}}$ REL est $\langle$+DEM$\rangle_{ADV}$ ne ...
   - élision-relative: le_{30} $\langle$+DEM$\rangle_{ADV}$ ne ...
   - pronominalisation: $\langle$+PRON$\rangle_{LE_{30}}$ $\langle$+DEM$\rangle_{ADV}$ ne ...

     N.B. Antécédent dans: "on m'annonça le_{30} que mon père était mort ...

   poss-démonstratif: $\langle$+DEM$\rangle_{ADV}$ $\langle$+PRON$\rangle_{LE_{30}}$ ne ...

- démonstratif doublé: $\langle$+DEM$\rangle_{ADV}$ $\langle$+PRON$\rangle_{LE_{30}}$ $\langle$+DEM$\rangle_{ADV}$ ne ...

N.B. Si cette transformation optionnelle ne s'applique pas, on obtiendra les formes: "ce que", "ce qui".

- LE $\langle$-HUM$\rangle$: $\langle$+DEM$\rangle_{ADV}$ $\langle$+DEM$\rangle_{ADV}$ ne ...
- morphologie: cela ne ...

d) les relatives et les complétives

Il faut entendre par "relative" les relatives restrictives seulement; les relatives oppositives seront engendrées par conjonction. En ce qui concerne les relatives, les seules modifications sont les suivantes:

1. la condition d'élision des bornes sera l'équivalence des indices à l'article plutôt qu'au nom
2. la préposition (s'il y en a une) et l'article seront placés par transformation devant le morphème REL de façon à obtenir les formes comme "à laquelle".

Quant aux complétives, des modifications plus importantes ont été apportées. Dans le travail auquel nous faisions allusion au début (Dansereau et al., avril 1969), on avait proposé, pour l'enchâssement des complétives, la méthode qui suit:

17) *je savais que Paul était parti*

structure profonde:

- je savais QQ
- QQ que Paul était parti

"QQ" était un élément postiche introduit dans le groupe nominal et dans l'expansion de C (complementizer) pour servir de support à l'indice. La condition d'élision des bornes était l'équivalence des indices au QQ.

Mais nous avons montré plus haut comment il semblait juste de postuler devant QUE la présence d'un article qui aurait les traits $\langle$- ____N$\rangle$ et $\langle$-HUM$\rangle$. l'article, de plus, est devenu porteur d'indice. Cet article nous permettra d'éliminer l'élément postiche QQ.

P ⟶ (C) , GN , GV.

GN ⟶ DET , (N)[8]

DET ⟶ LE. (N.B. cette règle est temporaire)

C ⟶ { REL / LE , QUE }.

17) *je savais que Paul était parti*

structure profonde

- je savais le_2
- le_2 que Paul était parti

L'enchâssement et l'élision des bornes se feront à condition que "LE" ait le trait ⟨-HUM⟩ et que les deux "LE" aient le même indice; le premier des deux "LE" sera élidé par la transformation d'élision des bornes; le second sera conservé pour les cas de pronominalisation des complétives; il sera élidé à la toute fin de la dérivation.

B- Les indéfinis

On a longtemps considéré que le français possédait deux "UN": le "UN" cardinal, signifiant l'unité, et le "UN", article indéfini. En fait, nous ne voyons pas pourquoi "un livre" serait différent de "un livre". La phrase 6)

6) *je veux un livre*

signifie autant que je veux n'importe quel livre que le fait que je n'en veux pas dix. Si dans un contexte particulier, je veux insister sur le fait que je ne veux qu'un livre, je dirai:

26) *je veux un seul livre*

ou encore

27) *je ne veux qu'un livre*

Mais le "UN" dans "un seul" signifie encore "n'importe quel livre". Il nous a donc semblé valable d'engendrer "l'article indéfini" à partir de l'adjectif numéral cardinal UN.(9)

Il existe de plus un phénomène structural qui nous indique que "UN" n'est pas un article mais bien le premier de la série des cardinaux:

9) *je mange la pomme*
10) *je la mange*
28) *je mange une pomme*
29) *j'en mange une*
30) * *j'une mange*
31) *je mange trois pommes*
32) *j'en mange trois*(10)

Quant aux cardinaux dans l'ensemble, il nous a paru valable, jusqu'ici, de continuer à les considérer comme des adjectifs; ils ont à peu de choses près le même comportement que les adjectifs pré-nominaux; les règles seront donc:

⟨+ADJ⟩ ⟶	⟨±PRE-N⟩	(pré-nominal)
⟨+PRE-N⟩ ⟶	⟨±NUM⟩	(numéral) (temporaire)
⟨+NUM⟩ ⟶	⟨±CARD⟩	(cardinal)
⟨+CARD⟩ ⟶	⟨±SING⟩	(singulier)
(+SING = UN)		

Ils seront engendrés par la relative qui sera réduite par la même transformation que pour l'adjectif qualificatif.

Les "adjectifs indéfinis" seront appelés "modificateurs". Ces modificateurs se divisent en deux groupes:

a) le type "quelques"

33) *je mange quelques pommes*
34) *j'en mange quelques unes*
35) *je mange une autre pomme*
36) *j'en mange une autre*

b) le type"tout"

37) *je mange toutes les pommes*
38) *je les mange toutes*
39) *je mange certaines pommes*
40) *j'en mange certaines*
41) *je n'ai vu aucun chien*
42) *je n'en ai vu aucun*

On remarque que les modificateurs du type "quelques" ne peuvent se trouver seuls après le verbe, s'il y a eu pronominalisation. Sont de ce type:

QUELQUES

AUTRE

MEME

DIVERS

DIFFERENTS

Ces modificateurs se rencontrent précédés ou non de l'article, et considérant les incompatibilités sémantiques, parfois précédés d'un modificateur du type "tout":(11)

43) *tous les autres enfants ...*
44) *certains autres hommes ...*
45) *tous les différents hommes ...*

Les modificateurs du type "tout", après la pronominalisation, restent seuls après le verbe. Ils ne sont jamais précédés de l'article (TOUT est le seul de ce type à pouvoir être suivi de l'article) et ils ne peuvent jamais être accompagnés d'un autre modificateur. Ce sont:(12)

TOUT

CERTAINS

AUCUN

CHAQUE

PLUSIEURS

'UL

TEL

De plus, les modificateurs du type "quelques" ont un comportement qui ressemble à celui des adjectifs pré-nominaux:

43) *tous les autres enfants ...*
46) *tous les beaux enfants ...*
47) *tous les trois enfants ...*

Comme les cardinaux, ils peuvent être ou non précédés de l'article; ils seront donc engendrés comme les adjectifs qualificatifs et numéraux.

Les règles seront:

$\langle +ADJ \rangle \longrightarrow \langle \pm PRE\text{-}N \rangle$

$\langle +PRE\text{-}N \rangle \longrightarrow \langle \pm NUM \rangle$

$\langle \pm MOD \rangle$ (modificateur)

Les modificateurs du type "tout", les véritables modificateurs, seront engendrés par les règles syntagmatiques du composant de base:

GN ——> DET, (N).

DET ——> (MOD), LE.

Le constituant MOD a été placé devant "LE" d'abord pour une raison de simplicité dans l'écriture des transformations:

X , LE , N...plutôt que X , LE , (MOD) , N ... ensuite, parce que l'un des plus fréquents, TOUT, précède l'article. Cet article sera élidé par la même transformation qui fait l'élision de LE devant UN et QUE.

Mais, parce que TOUT peut être suivi de l'article et que ceci est impossible pour les autres modificateurs, TOUT devra être distingué:

$\langle +MOD \rangle \longrightarrow \langle \pm TOUT \rangle$

Une transformation fera optionnellement l'élision de "LE" après "TOUT" si le nom qui suit a le trait $\langle +PLUR \rangle$ (pluriel).

48) *toutes les femmes*

49) *toute femme*

Ce traitement des "indéfinis" implique, comme le montre cette règle,

DET $\longrightarrow$ (MOD) , LE .

qu'il n'y a aucun "indéfini" en structure profonde. Puisque "LE", dans notre analyse, est porteur d'un indice,il faut évidemment qu'il soit toujours présent en structure profonde; il est en effet fréquent de voir un groupe nominal "indéfini" pronominalisé:

50) *je veux un livre et je l'aurai*

On n'a encore aucune preuve formelle servant à démontrer qu'en fait, dans la langue, en structure profonde, il n'y a pas d'indéfinis. Mais cette conclusion nous a quand même paru intéressante.

Si, comme nous l'avons dit, "LE" fait référence à la conception de la réalité (et que, évidemment, un groupe nominal indéfini est lui aussi une conception de la réalité), nous ne voyons pas pourquoi il ne serait pas toujours présent en structure profonde.

l'opposition défini-indéfini serait un phénomène de structure de surface, résultant de la présence ou non de "LE". Celui-ci, qui en structure profonde, fait référence à la conception, indique, en structure de surface, la spécificité de cette conception. Son élision serait le moyen qu'a le français d'indiquer que la conception est globale et non particulière à un élément substantif.(13)

Revenons maintenant au comportement des modificateurs dans la pronominalisation.

37) *je mange toutes les pommes*

38) *je les mange toutes*

On a remarqué que TOUT, lorsqu'il est présent, demeure après le verbe.

Considérons les deux exemples suivants:

54) *je cherche la fille qui embrasse tous les garçons qu'elle regarde*

55) *je cherche la fille qui regarde tous les garçons qu'elle embrasse*

et voyons la structure profonde de ces deux phrases.

56) je cherche la $_{24}$ fille

-REL la$_{24}$ fille embrasse tous les$_{33}$ garçons

-REL la$_{24}$ fille regarde tous les$_{33}$ garçons

A première vue, dans un système de règles de base sans P récursif, 56) semble être la structure profonde correspondant à 54) et à 55). En effet, les phrases de base n'étant pas ordonnées, il semble n'y avoir aucun moyen de faire dans le composant de base une différence entre 54) et 55). Ceci ne serait pas très heureux, car 54) et 55) sont très différents sémantiquement.

Comme nous l'ont montré les exemples 37) et 38), TOUT demeure après le verbe quand il y a eu pronominalisation. Or, dans les cas de 54) et 55),il y a eu "pronominalisation" de "garçon" (QUE). Pourtant, dans 54), "TOUT" est absent après "regarde" et dans 55), il l'est aussi après "embrasse". Ceci nous permet de dire que 56) n'est pas la structure profonde de 54) et de 55) mais plutôt celle de 57) et de 58).

57) je cherche la$_{24}$ fille qui embrasse tous les$_{33}$ garçons qu'elle regarde <u>tous</u>

58) je cherche la $_{24}$ fille qui regarde tous les$_{33}$ garçons qu'elle embrasse <u>tous</u>

Effectivement, les phrases 57) et 58), si elles ont un sens, sont très proches sémantiquement l'une de l'autre. La structure profonde de 54) est alors:

59)-je cherche la $_{24}$ fille

-REL la$_{24}$ fille embrasse tous les$_{33}$ garçons

-REL la$_{24}$ fille regarde les$_{33}$ garçons

et celle qui correspond à 55) est:

60)-je cherche la$_{24}$ fille

-REL la$_{24}$ fille embrasse les$_{33}$ garçons

-REL la$_{24}$ fille regarde tous les$_{33}$ garçons

Ce traitement est d'autant plus valable que l'indice n'est pas donné au nom. L'indice ne fait pas référence à un groupe précis de garçons, mais à une perception de la réalité.

Evidemment, tous les problèmes ne sont pas résolus, mais nous pensons qu'il y a là un champ à explorer plus à fond. Plusieurs hypothèses ont été avancées mais leurs implications ne sont pas encore toutes bien claires.

REMARQUES

1- Nous tenons à remercier G.H. Matthews pour les indications précieuses qu'il nous a fournies.

2- Rappelons que dans ce même article (Dansereau et al., avril 1969), nous proposions un composant de base sans règles récursives. Par conséquent, une structure profonde est constituée, non pas d'un seul arbre avec, s'il y a lieu, les phrases constituantes déjà enchâssées au bon endroit dans la phrase matrice, mais bien d'un arbre ou d'un ensemble non-ordonné d'arbres de phrases simples. Ceci nous permet d'engendrer, à partir d'une même structure profonde, un ensemble de phrases ayant un contenu sémantique équivalent; ces phrases, dans lesquelles les objets ou les individus concernés ont entre eux les mêmes relations, sont les variantes dérivatoires d'une même structure profonde. Ceci n'implique pas que ces phrases sont nécessairement tout à fait synonymes; en effet, des différences sont parfois facilement repérables, entre autres, dans les relations anaphoriques (article défini) et dans la détermination des groupes nominaux par une relative.

3- Yves Ch. Morin nous fait remarquer que ce n'est peut-être pas suffisant de dire que l'indice doit faire référence à la structure mentale du sujet parlant. Il faudrait dire: "du sujet cité" dans la phrase:

-Jean m'a dit qu'il a vu le frère de Paul

le sujet parlant peut très bien répéter ce qu'il a entendu. (communication personnelle)

4- Morin nous signale encore que l'article défini possède plus d'une fonction en français: la question

-est-ce que tu as peur du garçon?

n'a de sens que si "garçon" est défini dans un contexte; mais la la question

- est-ce que tu as peur de la mort?

peut être comprise sans aucun contexte. En anglais:

-are you afraid of death?

sans article. Pour une discussion de l'article qui prend le sens générique, voir Mc A'Nulty, juin 1969.

5- Les personnels sont directement engendrés dans le composant de base. Ils ont beaucoup d'affinité avec les noms propres de personnes: ils ne sont pas précédés de l'article et désignent, sans ambiguité, une seule personne; ils ont toujours le trait ⟨+HUMAIN⟩ . Les pronoms sont le résultat de la transformation de pronominalisation; ils ont toujours un antécédent (qui peut prendre plusieurs formes).

6- Les espaces qui sont soulignés ("à ____ Pierre") indiquent l'absence de l'article en structure de surface.

7- Pour une toute autre conception du rôle de l'article défini, voir T.R. Hoffman, "Transductional Model" 1969, Université de Montréal.

8- Nous avons considéré la possibilité d'écrire:

GN ⟶ DET

DET ⟶ LE

Peut-être allons-nous, dans les travaux à venir, opter pour cette façon de procéder, mais nous n'avons pas encore bien vu en quoi elle serait supérieure.

9- DES n'est pas le pluriel de UN mais de DU: DES = DE LES

DU = DE LE.

10- Perlmutter a remarqué le même phénomène pour l'anglais.

11- AUTRE et MEME sont rarement employés seuls. QUELQUES ne peut être précédé d'un autre modificateur.

12- TEL est parfois précédé de UN, mais il a alors un autre sens. CHAQUE se comporte d'une façon particulière quand il est pronominalisé (CHACUN).

13- Cette question des déterminants a été traitée dans une communication donnée par Mlle J. McA'Nulty (juin 1969), où elle démontra comment la présence de tel déterminant plutôt qu'un autre , affecte le sens de la relative.

BIBLIOGRAPHIE

ANNEAR, Sandra, - 1968 - Restrictive Relative Clauses, miméo, juin.

1968 - Constraints on Relative Clause Formation, miméo, août.

1969 - Embedding Structures and Relative Clauses, miméo,mai.

BACH, Emond, 1968 - Noun and Noun Phrases, Universals in Linguistic Theory, Bach et Harms (éd.), New York, Holt, Rinehart and Winston.

CHOMSKY, Noam, 1965 - Aspects of the Theory of Syntax, Cambridge Mass, M.I.T.

1966 - Topics in the Theory of Generative Grammar, T.A. Sebeck ed. Current Trends in Linguistics, vol. III, The Hague, Mouton and Co., Monographie Séparée.

DANSEREAU, J., HOFMANN, T.R., DUGAS, A, et McA'NULTY, J.,
1969 - La récursivité dans le composant de base? Pegs Papers, no 71, avril.

DEAN, Janet, 1968 - Determiners and Relative Clauses, miméo,mai.

DUGAS, A. DANSEREAU, J, et BOUCHER, F.,
1968 - Description syntaxique du français (à l'aide des théories transformationnelles), Rapport préliminaire, Université de Montréal, décembre.

GROSS, Maurice, 1968 - Grammaire transformationnelle du français- Syntaxe du verbe, Paris, Larousse.

JACKENDOFF, R., 1966 - Pronominalization Reflexivization and the Semantic Component, ditto, M.I.T.

KARTTUNEN, L., 1968 - What do Referencial Indices Refer to? , The Linguistics Club, Indiana University, mai.

1969 - Migs and Pilots, University of Texas, janvier.

LAKOFF, G., 1965 - On the Nature of Syntactic Irregularity, Harvard Computation Laboratory, Report NSF-16, Mathematical Linguistics and Automatic Translation, Cambridge Mass.

1968 - Pronouns and Reference, Linguistic Department and Computation Laboratory, Harvard University.

1968 - Deep and Surface Grammar,Cambridge, M.I.T. Press.

LANGACKER, R.W., 1966 - A Transformational Syntax of French, Michigan, Ann Arbor, University Microfilms.

McA'NULTY, J., 1969 - Interaction entre les relatives et les déterminants pré-nominaux, communication donnée au congrès annuel de l'Association canadienne de Linguistique, à l'Université de York à Toronto, juin.

Mc CAWLEY, J.D., 1969 - Where do Noun Phrases Come From?, Linguistic Circle, Indiana University, janvier.

MORIN, Yves, 1969 - Parenthetical Expressions and their use in Syntactical Analysis, Michigan University,août.

POSTAL, Paul, 1967 - Restrictive Relatives and Other Matters, minéo, avril.

ROSS, J.R., 1966 - On the Cycle Nature of English Pronominalization, ditto, M.I.T., décembre.